



República de Honduras
Secretaría de Educación

Guía del Docente
Segundo grado

2



I Ciclo

Matemáticas

La **Guía del Docente de Matemáticas - Segundo grado del Primer Ciclo de Educación Básica**, es propiedad de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras, C. A.

Presidencia de la República de Honduras

Secretaría de Estado en el Despacho de Educación

Subsecretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos

Subsecretaría de Asuntos Administrativos y Financieros

Dirección General de Formación Profesional

Esta obra fue elaborada por el Proyecto Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM Fase I y II), que ejecutó la **Secretaría de Educación** en coordinación con la **Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)**, con el apoyo técnico de la **Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)**. La última revisión se realizó en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, en el Marco del Programa de Educación Primaria e Integración Tecnológica en el año 2014.

Equipo Técnico de Matemáticas

Donaldo Cárcamo/Secretaría de Educación
Fernando Amílcar Zelaya Alvarenga/Secretaría de Educación
Gustavo Alfredo Ponce/ Secretaría de Educación
José Orlando López López/Secretaría de Educación
Luis Antonio Soto Hernández/ Universidad Pedagógica Nacional Francisco M.

Revisión Técnico Gráfico y Pedagógico 2016

Dirección General de Tecnología Educativa

© **Secretaría de Educación,**
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán,
Agencia de Cooperación Internacional del Japón.
1ª Calle entre 2ª y 4ª avenida,
Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A.
www.se.gob.hn
Matemáticas, Segundo grado, Guía del Docente
Edición revisada 2014

ISBN: 978-99926-34-29-5



Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta Guía por cualquier medio, sin el permiso por escrito de la Secretaría de Educación de Honduras.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA- PROHIBIDA SU VENTA



República de Honduras
Secretaría de Educación

Guía del Docente
Segundo grado

2



I Ciclo

Matemáticas



Nota: Cualquier observación encontrada en esta obra, por favor escribir a la Dirección General de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación, para ser rectificado y mejorado en las próximas ediciones, nuestro correo electrónico es: **tecnologia.educativa@se.gob.hn**

PRESENTACIÓN

El mejoramiento de la enseñanza técnica en el área de Matemáticas, es uno de los pilares fundamentales en la concreción del DCNEB en el aula de clases y para lograr que los niños y niñas, adquieran un mejor aprendizaje en esta área, se ofrece a los docentes la presente guía con el propósito de garantizar la motivación de los educandos, para un mejor aprovechamiento de los contenidos y de esta forma aumentar el número de aprobados y disminuir los índices de repitencia y deserción escolar.

La Guía del Docente fue diseñada para que el docente pueda aplicarla de una forma fácil y eficaz al momento de enseñar los diferentes contenidos de matemáticas en cada uno de los grados, logrando así alcanzar un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos y al mismo tiempo fortalecer la relación que debe haber entre docente y estudiante.

Dentro de las políticas educativas de Honduras se enmarca que a los niños, niñas y jóvenes se les debe garantizar una educación de calidad, como un derecho que les asiste y se merecen, por eso es importante mencionar que los mismos son el presente y el futuro, como el activo más importante de la nación.

La Secretaría de Educación asumiendo el compromiso que tiene con los niños y niñas de Honduras, está constantemente incorporando criterios de enseñanza actualizados, por ende, la elaboración y revisión de textos se realiza de forma permanente, tomando en cuenta las necesidades educativas que el país presenta.

Como autoridades educativas trabajamos en forma decidida fortaleciendo los procesos de enseñanza-aprendizaje para garantizar una formación integral de los educandos, quienes al desenvolverse en la sociedad sean los que dirijan el desarrollo de nuestro país en forma responsable, y con criterios de justicia y equidad.

ecretar a de tado en el De ac o de d cac n

Estructura y aplicación de la Guía

1. Objetivo de la Guía de D	II
2. Estructura de la Guía de D	II
3. Instructivo para el uso de la Guía y del Cuaderno de Trabajo	III
4. Ejemplo del desarrollo de una clase	VII
5. Programación anual	XV

Desarrollo de clases de cada unidad

Unidad 1: Números hasta 999	2
Unidad 2: Líneas	22
Unidad 3: Suma y resta combinada	28
Unidad 4: Suma	34
Unidad 5: Resta	52
Unidad 6: Figuras geométricas	68
Unidad 7: Multiplicación	74
Unidad 8: Longitud	114
Unidad 9: División	126
Unidad 10: Sólidos geométricos	134
Unidad 11: Monedas	140
Unidad 12: Tiempo	150
Unidad 13: Tablas	166
Ejemplos de las páginas para recortar del Cuaderno de Trabajo	170
Apéndice	192

Columnas

Unidad 1: Los materiales didácticos	5
Unidad 2: Uso de la regla para trazar las líneas	23
Unidad 4: Tipos de suma	37
Unidad 5: Tipos de la resta en el cálculo vertical	53
Unidad 6: Las tarjetas de figuras básicas	69
Unidad 7: El sentido de los factores en la multiplicación	77
Unidad 8: La forma de medir con la regla	115
Unidad 9: Importancia de la clasificación de los cálculos de la división y el orden de la enseñanza	128
Unidad 10: Patrones del modelo del cubo y sólido rectangular	135
Unidad 12: Elaboración del reloj	151
Unidad 13: Forma de contar correctamente la cantidad de los elementos dibujados	167

1. Objetivo de la Guía del Docente

Este libro es una guía que explica sobre la programación anual y el desarrollo de las clases basados en el contenido del DCNEB. Si el maestro o la maestra aprovecha esta Guía, le ayudará a desarrollar sus clases efectiva y eficientemente para que el rendimiento de los niños y las niñas mejore.

2. Estructura de la Guía del Docente

Estructura global: Está formada por las siguientes partes “Estructura y aplicación de la Guía” que explica cómo se utiliza la Guía, “Desarrollo de clases de cada unidad” que representa un ejemplo del plan de clase para desarrollar cada contenido usando el CT.

Estructura de la unidad: En cada unidad se desarrollan paso a paso los contenidos conceptuales y actitudinales tomados del DCNEB, se incluyen pequeños artículos que explican de una manera comprensible sobre las informaciones suplementarias. La estructura de cada unidad se explica detalladamente en el “Instructivo”.

Significado de cada expresión y simbología en la página del “Desarrollo de clase”

Número de la lección → 5

Actividades principales de los niños y las niñas →

Reacciones previsibles de los niños y las niñas →

Pensamiento o actitud esperada de los niños y las niñas →

Actividades del maestro o la maestra y sugerencias de la enseñanza. →

Pensamiento o actitud esperada de los niños y las niñas →

Lección 1: Formemos figuras planas (1/2)

Objetivo: • Componer las figuras planas usando las tarjetas de las figuras básicas.

Materiales: (M) tarjetas de figuras básicas
(N) tijeras (tarjetas de figuras básicas)

Unidad 6 Figuras geométricas

Recordemos

1. Una con líneas según corresponda.

Lección 1: Formemos figuras planas A Vamos a formar varias figuras. (1/2)

- Recorte las tarjetas de figuras y forme las mismas figuras que aparecen en el dibujo.
- Forme las siguientes figuras con 4 triángulos.

54 cincuenta y cuatro

La actividad de manipulación de mover una parte de la figura enriquece la percepción de figuras en los niños y las niñas. Hay 3 movimientos fundamentales en las figuras geométricas, los cuales son (1) traslación (mover), (2) rotación (girar) y (3) reflexión (dar la vuelta). Mediante la transformación de una figura, hacer que los niños y las niñas conozcan estos movimientos fundamentales.

Título de la lección →

Hora actual de la clase / total de horas →

Objetivo de cada clase →

Materiales que se utilizan en cada clase →

Pauta de respuestas y sugerencias →

Página del CT →

Informaciones suplementarias o ejercicios suplementarios →



3 Instructivo para el uso de la Guía del Docente y del Cuaderno de Trabajo

Esta Guía del Docente (GD) fue diseñada para enseñar los contenidos indicados en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica (DCNEB), utilizando eficientemente el Cuaderno de Trabajo para niños y niñas (CT), y para explicar los principios de cada tema y la manera de desarrollar la clase.

La GD tiene “Ejemplo del desarrollo de una clase” y “Programación Anual” para su mejor aplicación, y “Desarrollo de las clases de cada unidad” como la sección principal.

«Ejemplo del desarrollo de una clase»

Esta parte sirve para elaborar un mejor plan de estudio basado en la metodología desarrollada en esta GD, aunque se indica la manera de usar el CT, y otros materiales didácticos, no necesariamente se describe la mejor forma para desarrollar la clase, ya que se ha intentado que los docentes puedan dar la clase, sin dedicar mucho tiempo a los preparativos.

«Programación Anual»

Es la lista de los contenidos del grado, indicados en el DCNEB. En esta guía se presentan solamente las horas de las clases fundamentales o mínimas, por lo que el maestro o la maestra deberá agregar las horas necesarias para favorecer el rendimiento y la práctica de los niños y las niñas, incluyendo las horas para las pruebas, evaluaciones a fin de cumplir con las jornadas establecidas por la SE.

Si los niños y las niñas no manejan bien los contenidos de cada grado, tendrán problemas con el aprendizaje en los grados posteriores. Por ejemplo: en el cálculo vertical de la división, que es un contenido de 3er grado, no se puede calcular si no se tienen memorizadas

las tablas de multiplicar (2do grado) y la habilidad de la sustracción.

«Desarrollo de las clases de cada unidad»

Está dividida en cinco subsecciones: Espectativas de logro, Relación y desarrollo, Plan de estudio, Puntos de lección y Desarrollo de clase.

1 Espectativas de logro

Es el objetivo de cada unidad, tal y como está descrito en el DCNEB. En esta guía las espectativas de logro están escritas en indicativo de igual forma que en el DCNEB, sin embargo los objetivos de cada lección están redactados en infinitivo.

2 Relación y desarrollo

Se enumeran los contenidos de la unidad y su relación con otras unidades (ya sean de este grado, anteriores o posteriores). Las letras de color negro es el título que se les ha dado a la unidad y las letras de color azul es el título que aparece en el DCNEB y se usa el cuadro de mayor densidad de color para identificar la unidad actual de estudio. Los docentes deben diagnosticar si los niños y las niñas pueden manejar bien los contenidos relacionados de los grados anteriores (véase la parte de «Recordemos» en el CT). Si no, dependiendo del nivel de insuficiencia en el manejo, se puede hacer lo siguiente: (a) Si la mayoría de los niños y las niñas carecen de comprensión, de tal modo que no se puede enseñar el contenido del grado, se les da un repaso de dos o tres horas clase. Para el mejor manejo del contenido, es mejor darles tareas al mismo tiempo que la enseñanza del contenido del grado.

(b) Si la mayoría entiende bien, se les puede dar una orientación individual a los demás niños y niñas.

Los contenidos actitudinales que se



orientan en el DCNEB para la adquisición y el desarrollo de competencias relacionadas con el quehacer matemático, en esta guía no aparecen explícitamente definidos, sin embargo se aplican en las actividades del desarrollo de cada clase de forma que los niños y las niñas incrementen la actitud de curiosidad, resolución de problemas, ejercitación del hábito del trabajo individual y grupal, respeto a las opiniones ajenas, placer de los desafíos intelectuales, entre otros, de modo que la acción educativa integre los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales indispensables para la formación de los educandos y que a la vez, estos aprendizajes significativos puedan ser utilizados en la vida cotidiana.

3 Plan de estudio

Se indica la distribución de las horas y el contenido. Como el tiempo total de la clase de matemáticas es limitado, no se recomienda utilizar todo el tiempo disponible para cubrir sólo unas cuantas unidades.

4 Puntos de lección

Como cada unidad está dividida en lecciones, en esta parte se explican los principios de sus contenidos y los puntos en que se debe prestar atención durante el desarrollo de la clase. Los docentes deben entender la idea central por la cual se desarrolla el plan de clase.

5 Desarrollo de clase

Está descrito el plan de cada clase usando las páginas del CT.

Una hora clase equivale a 45 minutos. Como los niños y las niñas no pueden concentrarse por mucho tiempo, no es recomendable prolongar la hora de clase, salvo en el caso donde ellos hacen una tarea especial.

«Objetivo»

Representa el objetivo de la clase (hay casos donde uno solo se aplica a dos o más clases seguidas). Es muy necesario tener un objetivo claro para cada clase.

«Materiales»

Se indican los materiales didácticos que se utilizan en la clase. Es recomendable verlo de antemano porque hay materiales que necesitan tiempo para su preparación. Si se realiza la clase de otra forma a la explicada en la GD, puede que se necesite otro tipo de material que no esté indicado. Por ejemplo: una lámina de un dibujo del CT.

Hay que saber usar los materiales, ya que la clase no necesariamente es mejor si se usan más materiales. Es importante usar aquellos que sean adecuados a la situación, considerando la etapa del desarrollo mental de los niños y las niñas, la etapa de la enseñanza. En algunas clases no es necesario seguir las tres etapas (concreto, semiconcreto y abstracto).

«Proceso de enseñanza»

Está numerado según el proceso del desarrollo de la clase.

Las etapas principales del proceso son:

1. Introducción

- Repaso
- Presentación del problema (Levantamiento de la motivación)
- Previsión de la resolución

2. Desarrollo

- Resolución independiente (o grupal)
- Presentación de ideas
- Discusión y análisis
- Introducción de la nueva regla

3. Conclusión

- Demostración (confirmación) del uso de la nueva regla
- Ejercicios (reforzamiento)
- Resumen final
- (Tarea)

Este proceso es un patrón que responde a una clase de introducción, no obstante dependiendo del tipo de clase algunos de estos pasos se pueden omitir.

En vez de realizar la clase de la misma forma de principio a fin, es deseable distinguir las actividades de cada etapa destacando el objetivo específico, de modo que los niños y las niñas no se aburran. Además, para que los niños y las niñas tengan suficiente tiempo para pensar por sí mismos y resol-



ver los ejercicios, los docentes tienen que darles una explicación de forma concisa y con pocas palabras tratando de no hablar mucho.

A continuación se explica el significado de las dos letras utilizadas en el proceso de enseñanza.

M: significa pregunta o indicación de los docentes a los niños y a las niñas.

No es bueno hacer solamente preguntas que se pueden contestar con palabras breves como ser «sí» y «no». Son muy importantes las preguntas que hacen pensar a los niños y a las niñas. Sobre todo, en cada clase se necesita una pregunta principal que los atraiga al tema de la clase.

RP: significa reacciones previsibles de los niños y las niñas.

Hay que prever las reacciones de los niños y las niñas, incluyendo las respuestas equivocadas. Para corregir las respuestas equivocadas, no es bueno decir solamente «está mala», y enseñar la respuesta correcta o hacer que contesten otros niños. Hay que dar tiempo para que piensen por qué está equivocado. Al mismo tiempo, los docentes tienen que pensar por qué se han equivocado y reflexionar sobre su manera de enseñar y preguntar. Además las respuestas de los niños y las niñas pueden ser indicadores para evaluar el nivel de entendimiento.

En cuanto al significado de los demás símbolos, consulte a la “Estructura de la Guía del Docente”.

Para ser más práctico el uso de esta GD en el aula, se da una descripción general, por lo tanto, no se les indica a los docentes todas las acciones, así que tienen que agregarlas según la necesidad, entre las cuales las siguientes se aplican en general:

1. La GD no dice nada sobre la evaluación de cada clase, porque ésta corresponde al objetivo y es fácil de encontrar. La evaluación debe hacerse durante la clase y al final de la misma según la necesidad.

2. No está indicado el repaso de la clase anterior, lo que hay que hacer según la necesidad.
3. Cuando se les dan los ejercicios, los docentes tienen que recorrer el aula identificando los errores de los niños y las niñas y ayudarles a corregirlos.
4. Cuando la cantidad de los ejercicios es grande, se hace la comprobación y corrección de errores cada 5 ejercicios, o una adecuada cantidad, para que los niños y las niñas no repitan el mismo tipo de equivocación.
5. Preparar tareas, como ser ejercicios suplementarios, para los niños y las niñas que terminan rápido.
6. La orientación individual no está indicada, sin embargo, es imprescindible. Los docentes pueden realizarla en las ocasiones siguientes:
 - cuando recorren el aula después de dar los ejercicios
 - en el receso, después de la clase
 - en la revisión del cuaderno (hay que tener cuidado de que los niños y las niñas no pierdan tiempo haciendo cola a la vez para que el docente los corrija)

La manera de cómo trabajar con los problemas planteados (de aplicación)

Hay 3 elementos fundamentales para resolver un problema.

1. Primero escribir el **planteamiento de la operación (PO)**. Si no se sabe el resultado en ese momento, sólo escribir el lado izquierdo.
2. Luego efectuar el **cálculo (vertical)**, según la necesidad.
Escribir el resultado del cálculo en el lado derecho del PO y completarlo.
3. Escribir la **respuesta (R)** con la unidad necesaria.



[Ejemplo]

$$\text{PO: } 26+35=61 \quad \text{Cálculo: } \begin{array}{r} 26 \\ +35 \\ \hline 61 \end{array} \quad \text{R: } 61 \text{ confites}$$

Primero se juzga que la respuesta se puede encontrar con la adición y escribir el lado izquierdo del PO: $26+35$. Luego (si no se puede encontrar la respuesta con el cálculo mental) efectuar el cálculo (vertical), completar el PO agregando el resultado al lado derecho: $26+35=61$. Al final se escribe la R con la unidad: 61 confites.

Siempre se requiere PO y R y hay que evaluarlos por separado, es decir si está bien el PO y si está bien la R.

Si algún niño o niña escribe bien el lado izquierdo del PO: $26+35$, pero se equivoca en el cálculo y contesta así: PO: $26+35=51$ R: 51 confites, debe darle 5 puntos si el total es 10.

La estructura del CT y su uso

Cada unidad empieza con el repaso de lo aprendido, que tiene que ver con la unidad (Recordemos). Generalmente, esta parte no está incluida en las horas de clase y los docentes asignan el tiempo para trabajar con el mismo según su criterio.

La unidad está dividida en lecciones, los ejemplos (A, B, C...) y los ejercicios (1, 2, 3...) están numerados por lección.

Los problemas principales (ejemplos) corresponden a los temas importantes de la lección y están ilustrados con dibujos o gráficas que ayudan a los niños y a las niñas a entenderlos.

En la orientación de estos ejemplos, lo importante es hacer que los niños y las niñas piensen por sí mismos; por lo tanto, para presentarlos, los docentes los dibujan en la pizarra para que los niños y las niñas no vean la respuesta antes de tratar de

encontrarla, aun cuando la GD dice «Leer el problema...».

Las respuestas de los ejemplos están marcados con el signo ✓.

La GD lleva la pauta de los ejercicios y problemas del CT (en color rojo). Los docentes tienen que tomar en cuenta que pueden haber otras respuestas correctas.

Los puntos importantes del tema están marcados con el signo .

Los ejercicios del cálculo están clasificados por criterios, los cuales pueden ser consultados en la GD.

Un motivo de este CT es para suministrar suficiente cantidad de ejercicios bien clasificados, por lo tanto, en el CT a veces hay más ejercicios que se pueden resolver en el aula. Los docentes tienen que elegir cierta cantidad de ejercicios de cada grupo clasificado de modo que los niños y las niñas puedan resolver todos los tipos de los mismos. Los demás ejercicios se pueden utilizar como tarea en casa, ejercicios suplementarios para los niños y las niñas que resuelven rápido o, en caso de la escuela multigrado, tarea mientras esperan la indicación del docente.

Por ejemplo: Unidad 10: Suma (2) Lección 1, la quinta clase

Según la GD los niños y las niñas trabajan con los ejercicios 4 a 6. Los docentes pueden hacer que resuelvan los primeros dos o tres ejercicios de cada grupo en el aula y los demás se pueden utilizar como tarea en casa.

Hay unidades que tienen «Ejercicios» al final, el trabajo con los mismos está incluido en las horas de clase de la unidad.

Algunas unidades tienen «Ejercicios suplementarios». Se pueden dar a los niños y a las niñas que trabajan rápido o dejarlos como tarea en casa.



4. Ejemplo del desarrollo de una clase

Vamos a desarrollar una clase, explicando dos casos típicos, es decir: la clase donde se introduce un nuevo concepto o conocimiento, y la otra donde se hacen ejercicios sobre el contenido aprendido para su fijación.

Clase de introducción de un nuevo tema

Para desarrollar una clase de introducción de un nuevo tema, además de las sugerencias que a continuación se presentan se recomienda consultar las etapas que aparecen en proceso de enseñanza de la página IV de esta GD por que tienen bastante similitud.

1. Preparar una pregunta (un problema) principal de conformidad con el objetivo de la clase.

Ésta tiene que ser presentada con tal motivación que los niños y las niñas tengan ganas de resolverla. Como en el CT está la respuesta después de la pregunta, es preferible presentar la pregunta en la pizarra con los CT cerrados.

2. Ayudar a los niños y a las niñas a resolver el problema.

Preparar los materiales didácticos que apoyen a los niños y a las niñas a resolver el problema.

Dar suficiente tiempo para pensar. Los niños y las niñas pueden trabajar en forma individual o en grupo, según la situación. Dar sugerencias según la necesidad.

3. Los niños y las niñas presentan sus ideas. Hay que crear la actitud de no tener miedo a equivocarse, así como la de escuchar las ideas de sus compañeros. Buscar siempre otras

ideas preguntando: «¿otra?».

4. Los niños y las niñas discuten sobre las ideas presentadas.
5. Concluir la discusión y presentar la manera de resolver el problema, aprovechando las ideas y palabras de los niños y de las niñas.
6. Evaluar el nivel de comprensión con algunos ejercicios, los que se pueden resolver aplicando la forma aprendida en clase.

No es recomendable dar a los niños y a las niñas los conceptos nuevos, las fórmulas del cálculo, etc., como cosas ya hechas y sólo para recordar, porque de esta manera no se puede crear en ellos la actitud de resolver problemas por su propia iniciativa.

Clase de fijación de lo aprendido resolviendo los ejercicios

1. Si los ejemplos contienen algo nuevo (la forma del cálculo, etc.), hacer que los niños y las niñas piensen en la forma de resolverlos con el CT cerrado, como en el caso de la clase de la introducción de un nuevo concepto.
2. Después de que los niños y las niñas entiendan la forma de resolver los ejercicios, hacerlos trabajar con los ejercicios de la siguiente manera:
 - (a) Primero darles cierta cantidad de ejercicios a la vez y que los resuelvan individualmente.
 - (b) Mientras tanto, recorrer el aula y detectar las deficiencias de los niños y las niñas.
 - (c) Después de algún tiempo (cuando la mayoría ha terminado) mandar a algunos niños o niñas a la pizarra para que escriban las respuestas, todos a la vez (en vez de uno tras otro);

incluyendo las respuestas equivocadas típicas.

(d) Revisar las respuestas pidiendo las opiniones de los niños y de las niñas. No borrar las respuestas equivocadas, sino marcarlas con X y corregirlas, o escribir la respuesta correcta al lado.

(e) Si hay muchos ejercicios, agruparlos en varios bloques y seguir el proceso anterior para que los niños y las niñas no repitan las mismas equivocaciones.

Cuando se manda a un solo niño o niña a la pizarra, se atiende sólo a ese niño o niña, esto tiene como

consecuencia que no se pueden dar suficientes ejercicios a los demás, que no están en la pizarra, no pueden pensar bien; por lo tanto, no es recomendable realizar esta técnica si hay necesidad de darles muchos ejercicios.

En ambos casos es muy importante garantizar, a los niños y a las niñas, suficiente tiempo para el aprendizaje activo, como: pensar, presentar una idea, discutir y resolver los ejercicios. Para realizarlo, los docentes no tienen que hablar mucho, evitando dar la clase sólo con explicaciones o que contesten en coro las preguntas que pueden contestar con una palabra.

Ejemplos de una clase de la introducción

Unidad 4 de 2do grado: Suma Lección 3: Sumemos llevando 1ra clase

(a) sin preparación

Actividades	Observaciones
<p>M: Hoy vamos a aprender a sumar llevando. Abren la página 34 del CT.</p> <p>M: Observen que el niño tiene 18 confites y la niña tiene 14 confites.</p> <p>M: Si queremos saber, cuántos confites tienen entre los dos; hay dos maneras contando los confites que tienen entre los dos y sumándolos. ¿Cómo prefieren?</p> <p>N: Contándolos.</p> <p>M: Contémoslos todos en voz alta.</p> <p>N: Uno, dos, tres, cuatro, cinco...treinta y dos.</p> <p>M: ¿Cuántos confites hay?</p> <p>N: 32 confites.</p> <p>M: Ahora resolvámoslo con la suma. 18 confites que tiene el niño y 14 confites que tiene la niña se escribe así: PO: $18 + 14 = 32$ (lo escribe en la pizarra)</p> <p>Leámoslo en voz alta todos juntos. ¡Muy bien!</p> <p>M: Saquen los azulejos y coloquen en su pupitre; primero 1 azulejo de 10 y 8 azulejos de 1 que equivalen a los confites del niño, abajo coloquen 1 azulejo de 10 y 4 azulejos de 1 que equivalen a los confites de la niña, ahora júntenlos. ¿Cuánto hay en total?</p> <p>N: Hay 2 azulejos de 10 y 12 azulejos de 1.</p> <p>M: Esa respuesta no es correcta, está equivocada.</p> <p>M: En 12 azulejos hay 1 decena y 2 unidades, entonces se cambia 10 azulejos de 1 y se pasa al lugar de las decenas y nos quedan 3 decenas y 2 unidades.</p> <p>M: (Escribe $18 + 14$ con los números en forma vertical en la pizarra). Observen como se suma con los números; se empieza por las unidades y se dice:</p>	<p>M no indica la situación en que los niños y las niñas deberán pensar por ellos mismos al observar el problema del CT y sólo está dirigiendo las actividades sin pedir las ideas.</p> <p>N sólo repiten y contestan las preguntas que el M indica.</p> <p>N leen el PO sólo repitiendo sin el razonamiento adecuado.</p> <p>N cuando contaron los confites encontraron el resultado, por eso no les interesa esta actividad de resolver con los materiales semiconcretos.</p> <p>M corrige la equivocación rápidamente sin consultar la opinión o idea de los niños y niñas.</p> <p>N solamente esperan la explicación de M y lo escuchan pasivamente.</p>

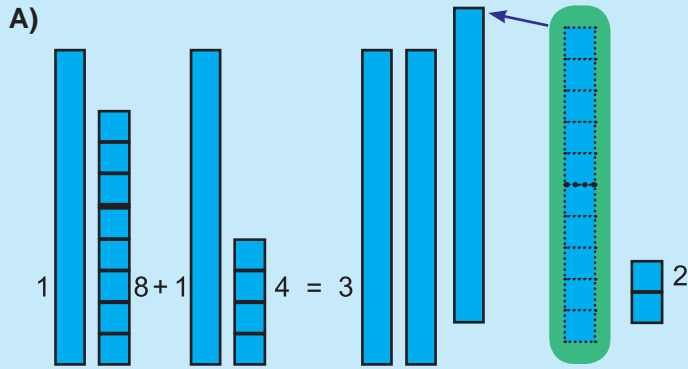


<p>$8 + 4 = 12$, se escribe el 2 y se lleva 1 a las decenas, luego $1 + 1 + 1 = 3$ el resultado es 32. La respuesta se escribe así: (R: 32 confites).</p> <p>M: ¿Entendieron?</p> <p>N: Sí.</p> <p>M: Ahora cópielo en su cuaderno y cuando terminen resuelvan los problemas que aparecen en <1> del CT.</p> <p style="text-align: center;">[Se ha omitido lo demás]</p>	<p>N contestan automáticamente “sí” sin darse cuenta de su nivel de comprensión por no haber oportunidad de pensar en el proceso del cálculo por sí mismos.</p>
--	---

Nota: (M representa al maestro o la maestra)
(N representa a los niños y a las niñas)

(b) con preparación

Actividades	Observaciones
<p>M: ¿Qué observan?</p> <p>N: Un niño que tiene 18 confites y una niña que tiene 14 confites.</p> <p>M: Pueden imaginar la situación que plantea el dibujo.</p> <p>N: Sí, se quiere saber cuántos confites tienen entre los dos.</p> <p>M: ¿Cómo se puede encontrar la respuesta? Ayudémosle a encontrar el resultado.</p> <p>N: Ya se como hacer, hay que sumar, etc.</p> <p>M: ¿Cuál es el PO?</p> <p>N: PO: $18 + 14$</p> <p>M: ¡Muy Bien! Entonces trabajen individualmente resolviendo este problema, pueden usar cualquier manera.</p> <p>M: (Recorre toda el aula observando con atención el trabajo que realizan los niños y las niñas).</p> <p>M: (Orienta a los niños y niñas que tienen dificultad para calcular $8 + 4$ recordándoles que esta manera ya la aprendieron en 1er grado.)</p> <p>N: (Los niños y niñas trabajan en forma individual) Maestro o maestra ya terminé.</p> <p>M: ¡Muy bien! Entonces si ya terminó encuentre otra manera de resolver.</p> <p>N: ¡Ah! Entonces hay otras maneras, voy a encontrarlas.</p> <p>M: (Pide a unos niños o unas niñas voluntarias para que presenten su trabajo)</p>	<p>Siempre hay que tratar de crear un ambiente de confianza en que los niños y las niñas contesten sin tener temor a equivocarse.</p> <p>M induce a los niños y a las niñas a pensar por sí mismos observando la situación de CT.</p> <p>M orienta a los niños y niñas que tienen dificultad.</p> <p>M garantiza el tiempo suficiente para que todos los niños y niñas terminen.</p> <p>M da la oportunidad de exponer su trabajo incluyendo todas las maneras que usaron y también la equivocación.</p>



B) $18 + 14 = 32$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 8 \\ + 10 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

1) $10 + 10 = 20$

2) $8 + 4 = 12$

3) $20 + 12 = 32$

<p>C)</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + 1 \quad 4 \\ \hline 2 \quad 2 \end{array}$	<p>D)</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + 1 \quad 4 \\ \hline 3 \quad 2 \end{array}$	<p>E)</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + 1 \quad 4 \\ \hline 3 \quad 2 \end{array}$
--	--	--

N: El (A), yo resolví usando los azulejos. Representé la cantidad de 18 y 14; luego sumé las unidades y me dio 12, como en 12 hay 1 decena y 2 unidades, entonces pasé la decena a su posición y me quedó 2 unidades; luego sumé 2 decenas que hay más 1 decena que pasé son 3 decenas; por eso el resultado es 3 decenas y 2 unidades que es igual a 32 unidades. $18 + 14 = 32$.

M: ¿Qué opinan los demás, es correcto?

N: Si. (Aplauden)

M: ¡Muy bien, le felicito!

N: El (B), yo escribí $18 + 14 = 32$, pero para sumar descompose los números en decenas y unidades; entonces primero sumé $10 + 10 = 20$, después sumé $8 + 4 = 12$ y por último sumé los dos resultados $20 + 12 = 32$.

M: ¿Qué opinan los demás, es correcto?

N: Si. (Aplauden)

M: ¡Muy bien, le felicito!

N: El (C) yo resolví en la forma vertical, luego empecé a sumar por las unidades $8 + 4 = 12$, escribí 2 y llevé 1 y luego sumé las decenas $1 + 1 = 2$, por eso me dio 22.

M: ¿Qué opinan los demás, es correcto?

N: El resultado es diferente. Está equivocado. No sumó lo que llevaba, etc.

N: Maestro o maestra, voy a hacer el mío para explicarle por qué se equivocó.

M: Pase ¡por favor! y los demás pongan atención.

N: El mío es el (E), yo también utilicé la forma vertical y

Es importante crear la actitud de aprender a analizar y razonar el trabajo y a escuchar a los demás.

N estimulan el trabajo de sus compañeros y compañeras.

M corrige los errores pidiendo las opiniones de los niños de las niñas.



sumé igual que mi compañero, empecé desde las unidades sólo escribí el número que llevaba en el lugar de las decenas para que no se me olvidara y luego sumé lo que llevaba y lo que había en las decenas $1 + 1 + 1 = 3$, me dio a 32. Mi compañero o compañera se equivocó porque se le olvidó sumar lo que llevaba.

M: ¿Es correcto?

N: Si. (Aplauden a ambos niños o niñas, el o la que realizó el (C) con la equivocación y el o la que explicó el trabajo (E) que sirvió para corregir)

M: ¡Muy bien, les felicito!

M: Pase el o la siguiente a explicar su trabajo de (D).

N: Yo hice igual al anterior, nada más que no escribí el número que llevaba, pero aprendí que para que no se me olvide es mejor escribir el número que se lleva.

M: ¡Muy bien, les felicito a todos! ¡Excelente trabajo! Son niños y niñas muy inteligentes, estoy muy orgulloso u orgullosa de ustedes.

M: Observen todos los trabajos que hicieron, ¿qué opinan?

N: Hay varias maneras de resolver un problema.

M: ¿Quiénes resolvieron con la forma A (B, C, D, E)?

M: ¿Cuál de todas las maneras se les hace más fácil?

N: Creo que el (E), porque las demás formas son iguales solo que unos usaron los materiales, otros la descomposición de los números y otros la forma vertical pero al final el resultado es el mismo, excepto los o las que se equivocaron en el cálculo.

M: ¡Muy bien! Entonces vamos a usar la forma vertical de [E] para calcular. ¿Qué es importante al sumar con el cálculo vertical?

N: Escribir el número que se lleva y colocar bien los números en su posición.

M: ¡Excelente! Vamos a confirmar cómo se hace el cálculo vertical llevando. Hagámoslo todos juntos en el cuaderno. Primero se escribe:

PO: $18 + 14 = 32$ Cálculo vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 18 \\ + 14 \\ \hline 32 \end{array}$$

R: 32 confites.

N: Maestro o maestra hagamos otro ejercicio.

M: ¡Muy bien! Resuelvan los ejercicios 1 del CT.

[Se ha omitido lo demás]

M representa el respeto y valor al esfuerzo que hizo el niño o niña aunque llegó al resultado incorrecto y estimula para crear la actitud de aprender cometiendo errores.

M los motiva y los insita a seguir adelante.

M confirma el estado de los demás.

M los conduce a que decidan conjuntamente la forma más fácil y rápida para calcular.

M confirma junto con los niños y las niñas aclarando el proceso y recomendando la mejor forma para evitar el error.

Ejemplos de una clase de la fijación

Unidad 4 de 2do grado: Resta Ejercicios (1) 1ra clase

(c) sin preparación

Actividad	Observaciones
<p>M: Hoy vamos a realizar ejercicios que aprendieron en la lección 2.</p> <p>M: Saquen el CT y busquen la página (47), vamos a resolver los ejercicios de 1, 2, 3 y 4.</p> <p>M: Resuelvan cada uno en el CT en silencio sin consultar con su compañero.</p> <p>N: (Resuelven los ejercicios en el CT).</p> <p>M: Terminaron.</p> <p>N: Sí. No.</p> <p>M: No importa, van a pasar uno por uno a la pizarra.</p> <p>N: (Un niño o niña pasa a la pizarra)</p> <p>M: (Pide a un niño o niña que le dicte el primer ejercicio).</p> <p>N: (Un niño o niña dicta y el niño o niña que esta en la pizarra copia)</p> <p>N: (Resuelve) Ya termine maestro o maestra.</p> <p>M: ¿Está correcto lo que hizo su compañero o compañera?</p> <p>N: Sí.</p> <p>M: Pase otro u otra a la pizarra. (Sigue el mismo procedimiento hasta terminar todos los ejercicios del CT).</p> <p>[Se ha omitido lo demás]</p>	<p>M introduce la clase directamente sin repaso.</p> <p>M no explica el grado de dificultad que hay entre un tipo y otro.</p> <p>M (da muy poco tiempo para resolver)</p> <p>M manda a los niños y niñas a la pizarra uno por uno.</p> <p>M (sólo dirige al niño o niña que está en la pizarra)</p> <p>N (esperan que termine el que está en la pizarra para después copiar en su CT).</p> <p>M (no revisa el trabajo que realizaron los niños y las niñas en el CT).</p>

(d) con preparación

Actividad	Observaciones
<p>M: La clase de hoy es para confirmar lo que hemos aprendido en las 3 clases anteriores, es decir la lección 2.</p> <p>M: ¿Recuerdan el contenido que vimos en las clases anteriores?</p> <p>N: Aprendimos a restar y a resolver problemas.</p> <p>M: ¡Muy bien! Entonces en la clase de hoy vamos a desarrollar varios ejercicios para confirmar lo aprendido.</p> <p>M: Abran su CT en la página 47 y resuelvan el ejercicio [1 (1)].</p> <p>M: (Dice a los niños y a las niñas que cuando terminen levanten la mano y que le miren a su cara en señal que ya terminaron).</p> <p>M: (A los niños y niñas que terminaron les indica que puede</p>	<p>Se hace el repaso según la necesidad.</p> <p>M confirma el contenido que van a trabajar y busca estrategias para evitar que los niños y niñas se equivoquen.</p>



continuar resolviendo los otros ejercicios y espera que todos terminen).

N: (Todos los niños y niñas terminaron).

M: (Pasa a un voluntario niño o niña a la pizarra para que resuelva y explique el ejercicio e indica a los demás que dejen de trabajar, que coloquen sus lápices sobre el pupitre y que escuchen la explicación de su compañero o compañera comparando con la forma en que trabajó cada uno).

N: (Resuelve diciendo el proceso en voz alta; empiezo por las unidades y digo 5 menos 2 es igual a 3, y luego en las decenas 3 menos 1 es igual a 2, por eso el resultado de 35 menos 12 es igual a 23).

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 12 \\ \hline 23 \end{array}$$

M: ¿Es correcto?

N: Sí.

M: Levanten la mano a los que les dio este mismo resultado. Los niños y niñas que se equivocaron corrijan tal como está en la pizarra.

N: ¿Hago el siguiente ejercicio?

M: Primero quiero que los resuelvan en el CT y después van a pasar a la pizarra.

N: (Resuelven los ejercicios restantes en el CT).

M: (Observa el trabajo individual de los niños y de las niñas y da el tiempo necesario).

M: ¿Terminaron?

N: Sí.

M: (Manda a un niño o niña por cada ejercicio a la vez).

N: Cada niño o niña explica su trabajo para confirmar si resolvió correctamente juntos con todos.

M: Comparen su trabajo con el de la pizarra, por favor no borren el ejercicio equivocado, solo corrijanlo usando lápiz de otro color.

M: ¡Muy bien, les felicito por su trabajo!

N: Aplauden a sus compañeros y compañeras.

M: (Indica que van resolver los ejercicios de **2**, **3** y **4** del CT).

M: Observen el tipo **2**. ¿Cómo lo van a resolver?

N: Hay que cambiarlo a la forma vertical.

M: ¿Cuándo se cambia a la forma vertical qué hay que tener en cuenta?

N: La colocación de los números, se debe escribir unidad bajo unidad y decena bajo decena.

M: En los ejercicios del tipo **3**. ¿Qué hay que hacer?

N escuchan con atención la idea de su compañero o compañera.

M evalúa el resultado obtenido de cada niño y niña, y da la orientación general para los y las que se equivocaron analizando las causas conjuntamente.

M da la oportunidad para que todos trabajen individualmente.

N trabajan en forma individual.

M presta atención al trabajo que realizan y hace la orientación individual a los niños y niñas que tienen dificultad.

M aprovecha el tiempo enviándolos a resolver al mismo tiempo.

M indica la forma de corregir los errores (uso del lápiz color rojo).

N estimulan el trabajo que realizaron sus compañeros y compañeras.

M verifica si los niños y niñas entienden muy bien las instrucciones.

M confirma los puntos importantes para evitar la posibilidad del error.

N: Hay que resolver problemas.

M: ¿Qué se hace para resolver problemas?

N: Analizar con qué operación se puede resolver, escribir el PO, hacer el cálculo y escribir la respuesta con la unidad.

M: ¿Y en los ejercicios del tipo 4 qué van a hacer?

N: Inventar problemas con cada PO.

M: ¡Muy bien! Creo que entendieron lo que van a hacer.

M: Entonces resuélvanlos primero en su CT y cuando todos hayan terminado van a pasar a la pizarra.

M: (Observa el trabajo de los niños y niñas haciendo las aclaraciones necesarias para los que tienen dificultad).

M: (Da la indicación para los que terminen primero).

M: (Manda a la pizarra a varios niños y niñas a la vez para que presenten el trabajo que hicieron).

M: (Al final revisa chequeando el trabajo de cada uno de los niños y niñas en el CT).

[se ha omitido lo demás]

M da participación democrática a todos los niños y niñas pasando a la pizarra a los que todavía no lo han hecho.

M confirma si todos los niños y niñas hicieron su trabajo y a la vez verifica si aprendieron muy bien o si necesita reforzar algún punto.



5. Programación anual

(Total 121 horas)

Mes	Unidad (horas)	Expectativas de logro	Contenidos
2	1. Números hasta 999 (14 horas)	Construyen las decenas hasta 100. Amplían el concepto de número hasta 100.	Forma de contar, escribir y leer 100 Sentido de la centena Forma de contar los números de tres cifras Forma de leer y escribir los números de tres cifras (sin 0) Forma de leer y escribir los números de tres cifras (con 0) Composición de los números de tres cifras Descomposición de los números de tres cifras Representación de los números de tres cifras en la recta numérica Sucesión y orden ascendente y descendente de los números de tres cifras Comparación de los números de tres cifras Orden de los números (números que están entre dos números) Decenas próximas y centenas próximas
3	2. Líneas (3 horas)	Identifican los segmentos. Relacionan los segmentos como los lados de una figura plana.	Reconocimiento de las líneas rectas Concepto de "segmento" Identificación de los segmentos en figuras planas
4	3. Suma y resta combinadas (3 horas)	Resuelven situaciones de la vida cotidiana que implican la adición y sustracción combinadas.	Planteamiento de la operación y del cálculo de las sumas sucesivas (Los números de cada término y la suma son menores que 20) Planteamiento de la operación y del cálculo de las restas sucesivas (Los números de cada término y la diferencia son menores que 20) Planteamiento de la operación y del cálculo de las sumas y restas combinadas (Los números de cada término y el resultado son menores que 20) Ejercicios
5	4. Suma (12 horas)	Aplican el concepto de adición cuyo total es menor que 100, evitando la aplicación de esquemas memorizados. Resuelven problemas de la vida cotidiana que implican la adición cuyo total es menor que 100, sin llevar y llevando.	Operación de $D0+D0$, $D0+U$, forma horizontal Operación de $D0+U$ y $U+D0$, forma horizontal Operación de $DU+DU$, forma vertical Operación de $DU+U$, forma vertical Forma de resolver problemas y su procedimiento Aplicación y dominio de la lección 1 Operación de $DU+DU$ llevando Ejercicios de la operación de $DU+DU=D0$ llevando Ejercicios de la operación de $DU+U$ y $U+DU$ llevando Aplicación y dominio de la lección 2 Ejercicios de toda la unidad

	<p>5. Resta (12 horas)</p>	<p>Aplican el concepto de sustracción cuyo minuendo es menor que 100 evitando la aplicación de esquemas memorizados. Resuelven problemas de la vida cotidiana que implican la sustracción cuyo minuendo es menor que 100, sin prestar y pidiendo prestado.</p>	<p>Operación de $D0 - D0 = D0$, forma horizontal Operación de $DU - D0 = U$ y $DU - U = D0$, forma horizontal Operación de $DU - DU = DU$ sin prestar, forma vertical Operación de $DU - DU = U$ y $DU - U = DU$ sin prestar, forma vertical Forma de resolver problemas y su procedimiento Aplicación y dominio de la lección 2 Operación de $DU - DU = DU$ prestando Operación de $D0 - DU = DU$ prestando Operación de $DU - DU = U$ y $D0 - DU = U$ prestando</p>
6	<p>6. Figuras geométricas (5 horas)</p>	<p>Construyen figuras geométricas, utilizando líneas rectas, quebradas, curvas y mixtas. Fomentan el trabajo, identidad personal, nacional, participación a través del uso de las Figuras y Formas geométricas</p>	<p>Composición (descomposición) de figuras planas con las tarjetas de figuras básicas Composición (descomposición) de figuras planas con las pajillas Construcción de figuras planas utilizando líneas rectas Construcción de figuras planas utilizando líneas rectas, quebradas, curvas y mixtas</p>
7	<p>7. Multiplicación (37 horas)</p>	<p>Construyen el concepto de multiplicación como abreviación de la adición de sumandos iguales. Aplican el concepto de multiplicación en números entre 0 y 100. Desarrollan las siguientes tablas de multiplicación: 2 y 5 3, 4, 6, 7, 8, 9 1 Resuelven problemas de la vida real que implican la multiplicación.</p>	<p>Sentido de la multiplicación Escritura del signo de la multiplicación Planteamiento de la operación de la multiplicación Cálculo del producto utilizando adiciones sucesivas Términos "multiplicando" "multiplicador" "producto" Construcción de la tabla del 2 Memorización y aplicación de la tabla del 2 Construcción de la tabla del 5 Memorización y aplicación de la tabla del 5 Construcción de la tabla del 3 Memorización y aplicación de la tabla del 3 Construcción de la tabla del 4 Memorización y aplicación de la tabla del 4 Práctica y dominio (tablas del 2 al 5) Construcción de la tabla del 6 Memorización y aplicación de la tabla del 6 Construcción de la tabla del 7 Memorización y aplicación de la tabla del 7 Construcción de la tabla del 8 Memorización y aplicación de la tabla del 8 Construcción de la tabla del 9 Memorización y aplicación de la tabla del 9 Práctica y dominio (tablas del 6 al 9) Construcción y memorización de la tabla del 1 Cálculo de la multiplicación del caso donde uno o ambos factores son 0 Práctica y dominio (tablas del 1 y la multiplicación con 0) Construcción y lectura de la tabla de la multiplicación de dos dimensiones Regla entre el multiplicador y el producto</p>



8			Propiedad conmutativa de la multiplicación Práctica y dominio (toda la tabla)
	8. Longitud (9 horas)	Aplican las unidades de centímetro, decímetro y metro del sistema métrico decimal, en la medición de longitudes y en la adición y sustracción de valores de longitudes. Miden la longitud de objetos de su entorno con una regla graduada y cinta métrica.	Necesidad y utilidad de las unidades oficiales Unidad oficial del sistema métrico decimal “el metro” Construcción de la regla de 1 metro Medición de la longitud usando “el metro” Unidades oficiales del sistema métrico decimal “el centímetro” y “el decímetro” Relación entre las unidades oficiales (1 m = 10 dm = 100 cm, 1 dm = 10 cm) Medición de la longitud usando “el centímetro” La manera de trazar la línea recta con la medición Escritura de la longitud usando la tabla de posición de unidades (m, dm y cm) Medición de la longitud con las unidades oficiales Adición con valores de longitud (m y cm) (Sin llevar de “cm” a “m”) Sustracción con valores de longitud (m y cm) (Sin prestar de “m” a “cm”) Ejercicios
9	9. División (4 horas)	Desarrollan el concepto de la división como «repartir en partes iguales». Reconocen el concepto de división como operación inversa de la multiplicación. Aplican el concepto de división cuyo dividendo es menor que 100. Resuelven problemas de la vida real que implican la división.	Sentido de la división Planteamiento de la operación Escritura y lectura del signo de la división Término de “división” Forma de encontrar la respuesta de los problemas utilizando los materiales Forma de encontrar la respuesta utilizando la tabla de multiplicación Cálculo de división de los tipos $U \div U$ y $DU \div U = U$ sin residuo Resuelven e inventan problemas sencillos de la división
	10. Sólidos (4 horas)	Reconocen y nombran sólidos geométricos como cubos y sólidos rectangulares.	Identificación entre cubos, sólidos rectangulares y esferas Clasificación de sólidos por su superficie Elementos de cubos y sólidos rectangulares: superficie, vértice, arista
	11. Moneda (7 horas)	Conocen los siguientes billetes de la moneda nacional: 100 y 500 Lempiras. Suman y restan con cantidades de dinero que corresponden a	Identificación de billetes (100 y 500 lempiras) Comparación y orden de monedas y billetes Equivalencia entre billetes Equivalencia entre lempiras y centavos (1 lempira = 100 centavos) Combinación de monedas y billetes Forma de escribir una cantidad de dinero en tablas de posición de unidades Suma con monedas y billetes (suma < 100)

10		<p>su conocimiento desarrollado en el bloque de Números y Operaciones. Determinan la cantidad de dinero que representa una colección de monedas y billetes. Elaboran un pequeño presupuesto.</p>	<p>Resta con monedas y billetes (minuendo <100) Elaboración de un pequeño plan de compra</p>
	12. Tiempo (9 horas)	<p>Desarrollan el concepto de tiempo. Aplican las unidades oficiales del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año), en la medición de la duración de diversos eventos, procesos o actividades. Utilizan el reloj de aguja.</p>	<p>El mecanismo y el papel del reloj de aguja Lectura y representación de la hora en punto Lectura y representación de la hora y media Lectura y representación de la hora y minutos Comparación del tiempo Concepto del tiempo Unidades oficiales de tiempo (segundo, minuto y hora) Unidades oficiales de tiempo (día, semana, mes y año) Relación entre las unidades oficiales Determinación de la hora y el tiempo con el reloj Determinación de la fecha y el tiempo con el calendario</p>
	13. Tablas (2 horas)	<p>Recopilan y clasifican datos proporcionados previamente. Organizan datos estadísticos en tablas o cuadros. Interpretan y comunican información presentada en tablas o cuadros.</p>	<p>Clasificación, conteo y organización de datos Elaboración de tablas Lectura e interpretación de datos tabulados</p>

Distribución de horas en cada bloque

Bloque	Unidades	Horas
1: Números y operaciones	1, 3, 4, 5, 7, 9	82
2: Geometría	2, 6, 10	12
3: Medidas	8, 11, 12	25
4: Estadística	13	2
	total	121



Desarrollo de clases



1 Expectativas de logro

- Aplican el concepto de posición de unidades como ayuda para construir números grandes con un conjunto limitado de símbolos.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Relación de objetos
Conjuntos de objetos



Conjunto

Conjuntos de objetos
Correspondencia uno por uno
entre dos conjuntos (igual,
mayor, menor)



Números hasta 9

Números (cardinales) hasta 9

- Decir, contar, leer, escribir y construcción de 1 hasta 5
- Concepto del número 0 como cero elementos en un conjunto
- Decir, contar, leer, escribir y construcción de 6 hasta 9 («5 y x»)

Composición y descomposición de números desde 1 hasta 10

- Descomposición de números entre 1 y 5, y entre 5 y 9



Números ordinales (1)

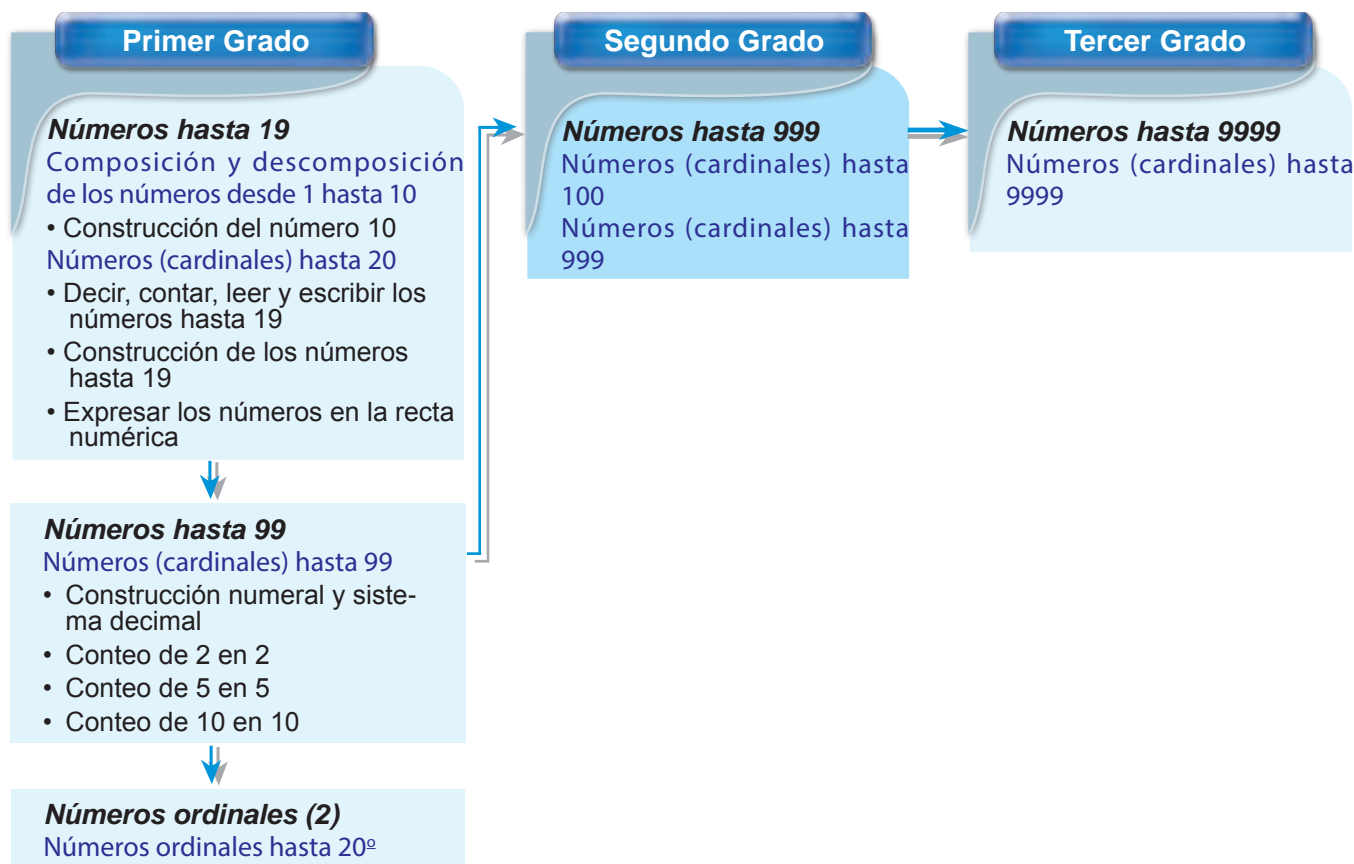
Números ordinales hasta 9º

- Orden y posición de números
- Unificación del concepto de números cardinal y ordinal

Segundo Grado

Tercer Grado





3 Plan de estudio (14 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Conozcamos la centena (2 horas)	1/2	• Forma de contar, leer y escribir 100
	2/2	• Sentido de la centena
2. Leamos y escribamos números (6 horas)	1/6~2/6	• Forma de contar los números de tres cifras
	3/6	• Forma de leer y escribir los números de tres cifras (sin 0)
	4/6	• Forma de leer y escribir los números de tres cifras (con 0)
	5/6	• Composición de los números de tres cifras
3. Ordenemos números (2 horas)	6/6	• Descomposición de los números de tres cifras
	1/2	• Representación de los números de tres cifras en la recta numérica
4. Comparemos números (4 horas)	2/2	• Sucesión y orden ascendente y descendente de los números de tres cifras
	1/4	• Comparación de los números de tres cifras
	2/4	• Orden de los números (números que están entre dos números)
	3/4~4/4	• Decenas próximas y centenas próximas

Puntos de lección

• Lección 1: Conozcamos la centena

Se enseña a los niños y a las niñas el concepto del número 100 y la manera de contar, leer y escribir a través de las actividades de contar grupos de materiales concretos y semiconcretos. También se pretende que ellos experimenten la conveniencia de contar haciendo grupos de 10 y que capten que la cantidad de $1 + 99$ y la cantidad de 10 grupos de 10 son iguales, o sea que una centena se compone de 100 unidades ó 10 decenas a través del manejo con los materiales concretos y semiconcretos.

En cuanto al uso de los azulejos (un tipo de material semiconcreto), véase Columnas.

• Lección 2: Representemos las centenas

Se orienta el principio del valor posicional y la escritura de los números de tres cifras. Mediante la analogía con los números de dos cifras y el conteo del material concreto o semiconcreto se espera que los niños y las niñas descubran la escritura de los números de tres cifras y se den cuenta del principio del valor posicional en el mecanismo de la numeración decimal (tanto en grupos de 10 como en grupos de 100) y la conveniencia de utilizarlo, de manera que puedan aplicarlo a los números más grandes. La actividad de contar haciendo grupos es muy útil para la comprensión de la composición de los números, el mecanismo de la numeración decimal y la comparación de la dimensión y la sucesión de los números. Por lo tanto es necesario que los niños y las niñas tengan suficiente experiencia para practicarla.

Acerca de la lectura y escritura de los números de tres cifras es necesario enseñarlo dando importancia a la relación entre: la cantidad, el número y la palabra (lectura). Hay posibilidad de tener dificultad en la escritura del número cuando son mayores o cuando hay vacante con 0 (por ejemplo: 203). Una de las causas de este error es cuando no se pueden relacionar adecuadamente las expresiones con los materiales semiconcretos, con la palabra y con el número. Por lo tanto, para la representación del número con los materiales, primero se utilizan los azulejos, y luego los materiales

semiconcretos que tienen el mismo tamaño y diferente color según la posición y después los del mismo tamaño y color para que se fijen claramente que cada posición tiene diferente valor. Así con la dirección progresiva se cultiva un mejor entendimiento del valor posicional.

La composición y descomposición se trata con el acompañamiento de la manipulación de los materiales concretos o semiconcretos. Pero aquí no se usa el término “forma desarrollada” sino hasta en 3er grado.

• Lección 3: Ordenemos números

El orden y la sucesión de los números se enseña antes de la comparación de la dimensión tomando en cuenta que es más fácil para la comprensión de los niños y las niñas. Es recomendable reforzar la enseñanza haciendo hincapié en el lugar donde cambia la cifra de un valor posicional, porque es aquí donde los niños y las niñas sienten más dificultades.

Se utiliza la recta numérica para que los niños y las niñas aprendan el orden y la sucesión al observar la posición de los números en la misma, además para que capten visualmente la relación de la dimensión de los números, esto puede ser el modelo para que ellos puedan juzgar la dimensión de los números en un momento. El rango de importancia de la recta numérica aumenta acompañado con la expansión del mundo de los números. Es necesario que se acostumbren a utilizarla.

• Lección 4: Comparemos números

En esta lección los niños y las niñas juzgan la dimensión de los números de tres cifras y los expresan con un signo de desigualdad. En el juicio de la dimensión de los números, se hace que ellos se den cuenta que no es necesario comparar todos los dígitos sino que se puede comparar desde los dígitos de la posición superior según el principio del valor posicional.

Al introducir la aproximación (la decena próxima y la centena próxima), se utiliza la recta numérica para facilitar la visualización de la distancia hasta la decena (centena) próxima. Es necesario usar estas expresiones en varias ocasiones en la vida escolar de modo que los niños y las niñas se acostumbren a la aproximación y que tengan suficiente habilidad fundamental para el estudio del redondeo.

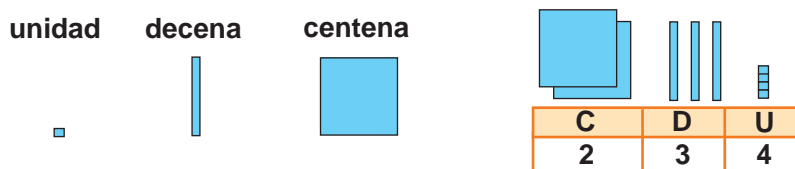


Los materiales didácticos

• Azulejos

En esta unidad principalmente se utilizan los azulejos para la comprensión del valor posicional. Los niños y las niñas pueden utilizar los presentados en las páginas para recortar. Para el maestro o la maestra, es recomendable que los prepare para la pizarra con el tamaño ampliado en cartulina o cartoncillo.

Su mayor ventaja es que sirven mucho en la representación del mecanismo del sistema posicional decimal sin perder la percepción de la cantidad (porque mantienen la dimensión de la cantidad en su tamaño). Por lo tanto, se utilizan más en la orientación del cálculo vertical, principalmente con los números de dos cifras (se usarán en las unidades de suma y resta en este grado).



• Tarjetas numéricas

En esta GM no se usan las tarjetas numéricas en este momento para evitar usar demasiados materiales pero sí en el 3er grado. Sin embargo, puede introducirlas dentro de esta unidad con los números de tres cifras desarrollando el mismo papel de los azulejos en la representación de la cantidad.



• Tarjetas numerales

Son las tarjetas con los números de 0 a 9. Este material sirve sobre todo para afianzar la comprensión del concepto de números mediante las prácticas. Se puede inventar varios usos dependiendo del objetivo de la práctica.



5 Desarrollo de clases

1. Comentar lo observado en el dibujo. [A]

2. Contar la cantidad de ovejas. [A1]

M: ¿Cuántas ovejas hay? ¿Cómo las contaron?

RP: 99 ovejas. Las conté haciendo grupos de 10.

* Sería recomendable usar la lámina de 99 ovejas (pueden ser círculos, etc. en vez de ovejas) para que los niños y las niñas confirmen la forma de contar y la cantidad de ovejas.

* Confirmar la cantidad contando todos juntos, del 1 al 90 de 10 en 10, y del 91 al 99 de 1 en 1.

3. Conocer el número 100 y su escritura. [A2]

M: (Demostrando la situación en la pizarra) Está llegando una oveja más. ¿Cuántas ovejas hay ahora?

* Explicar que la cantidad que es 1 más que 99 se llama cien y se escribe 100 con números. No es necesario mencionar sobre la caja de valor ni la posición de las centenas en este momento.

* Hacer que cuenten de nuevo las ovejas, del 1 al 90 de 10 en 10, y del 91 al 100 de 1 en 1.

4. Confirmar la cantidad 100 y su escritura. [A3]

* Indicar que dibujen círculos en el cuaderno contando en voz baja.

* Realizar un ejercicio de formar 100 usando los azulejos (véase Notas).

5. Resolver 1.

* Explicar las instrucciones usando el ejemplo.



Lección 1: Conozcamos la centena (1/2)

Objetivo: • Contar, leer y escribir el número 100.

Materiales: (M) dibujo de 99 ovejas y 1 oveja, azulejos (N) azulejos

Unidad 1 Números hasta 999

Recordemos

- Escriba con números cuántos hay.
 (1) **56** (2) **60**
- Escriba "treinta y dos" con números. **32**
- ¿Qué número está formado por 7 decenas y 1 unidad? **71**
- Compare los números y escriba < ó >.
 (1) 9 < 90 (2) 13 < 25 (3) 62 > 59 (4) 47 > 46

Lección 1: Conozcamos la centena

A | Observe y conteste.

1 | ¿Cuántas ovejas hay en la barrera? **99**

2 | Está llegando una oveja más. ¿Cuántas ovejas hay por todo?

El número que es 1 más que 99 se llama **cien** y se escribe **100**.

3 | Dibuje cien círculos en el cuaderno y escriba cinco veces el número 100.

Se omite la solución

1: Contar los objetos de cada dibujo y escribir el número.
2: Agregar dibujos (pueden ser círculos) hasta que sean cien y escribir el número cien.

(Ejemplo)

(1)

(2)

(3)

2 | $\frac{97}{\text{dos}} \rightarrow 100$ $\frac{99}{\text{dos}} \rightarrow 100$ $\frac{91}{\text{dos}} \rightarrow 100$ $\frac{94}{\text{dos}} \rightarrow 100$



[Ejercicios en la actividad 4]

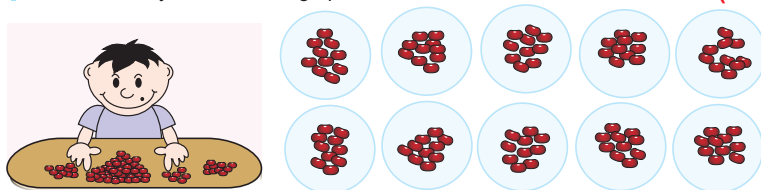
- Pegar en la pizarra 9 decenas y 6 unidades de azulejos.
- Hacer que los cuenten todos juntos.
- Ir agregando los azulejos de uno a uno hasta que sea 100.
- Cuando se tengan 100 azulejos, escribir el número 100. Hacer que los niños y las niñas lo hagan con sus azulejos. (Se puede usar los que hay en las páginas para recortar.) Puede seguir cambiando la primera cantidad (comprendida entre 90 y 99) que representa con los azulejos en la pizarra.

Lección 1: Conozcamos la centena (2/2)

Objetivo: • Conocer el concepto de las centenas formando 10 grupos de 10.

Materiales: (M) frijoles, azulejos
(N) frijoles, azulejos

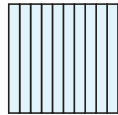
B | Cuento 100 objetos formando grupos. (2/2)



✓ 10 grupos de 10 son 100.



100 unidades



10 decenas

100 unidades



1 centena

• 10 decenas equivalen a 100 unidades.

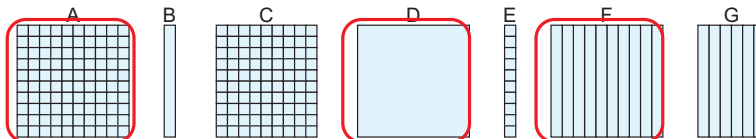
• 100 unidades se llama 1 centena.

2 Escriba en la línea los números que corresponden.



Cada flor tiene 10 pétalos y hay 10 flores. Hay 100 pétalos en total.

3 Encierre objetos que representan 1 centena.



4 Escriba en la línea los números que corresponden.

(1) 1 centena = 10 decenas (2) 100 unidades = 10 decenas

(3) 100 unidades = 1 centena (4) 10 decenas = 1 centena

(5) 10 decenas = 100 unidades (6) 1 centena = 100 unidades

tres 3

1. Captar el tema. [B]

Observando el dibujo, que capten que van a contar los frijoles haciendo grupos.

2. Contar 100 objetos haciendo grupos de 10.

M: Vamos a contar 100 frijoles. ¿Cómo sería mejor para contar? ¿Por qué?

RP: Haciendo grupos de 10. Porque es más fácil de ver y se puede repetir el conteo de 10 en 10 rápidamente.

* Conducir que cuenten haciendo grupos de 10.

* Puede hacer que trabajen en equipo, contando no sólo los frijoles sino también otros objetos.

3. Conocer el concepto de las centenas.

M: ¿Cuántos grupos de 10 formó para ser 100?

RP: 10 grupos de 10.

M: ¿Cuántas decenas equivalen a 100 unidades?

RP: 10 decenas.

* Pegar en la pizarra 10 decenas de azulejos y confirmar que equivalen a 100 unidades.

* Introducir el término “la centena” presentando un azulejo de una centena y demostrando que su tamaño es igual a 10 decenas.

4. Confirmar la relación entre las unidades, decenas y centenas.

* Preguntar sobre las relaciones entre las tres, por ejemplo, ¿Cuántas decenas hay en 1 centena? ¿Cuántas decenas hay en 100 unidades? etc.

5. Resolver 2 a 4.

1. Captar el tema. [A]

2. Estimar la cantidad de los pollitos.

M: ¿Cuántos pollitos creen que hay en el patio más o menos? (no cuenten los que están afuera del gallinero)

RP: Unos 100. Más de 100.

* Mediante la estimación elevar el entusiasmo para contar.

3. Contar la cantidad de pollitos.

M: Vamos a contar los pollitos que hay en el patio pensando la manera más fácil y sin equivocarse.

Que recuerden la forma de contar haciendo grupos.

* Se puede hacer que trabajen en equipo.

* Recorriendo el aula, apoyar a los niños y a las niñas que no se dan cuenta de contar formando grupos de 10. También apoyar a los que cuentan formando 10, preguntando qué se puede hacer cuando hay muchos grupos de 10.

Continúa en la siguiente página...

Lección 2: Leamos y escribamos números (1/6~2/6)

Objetivo: • Contar y decir los números de tres cifras haciendo grupos de 10 y grupos de 100.

Materiales: (M) frijoles, azulejos
(N) frijoles, azulejos

Lección 2: Leamos y escribamos números (1/6)

A | Cuento cuántos pollitos hay en el patio.

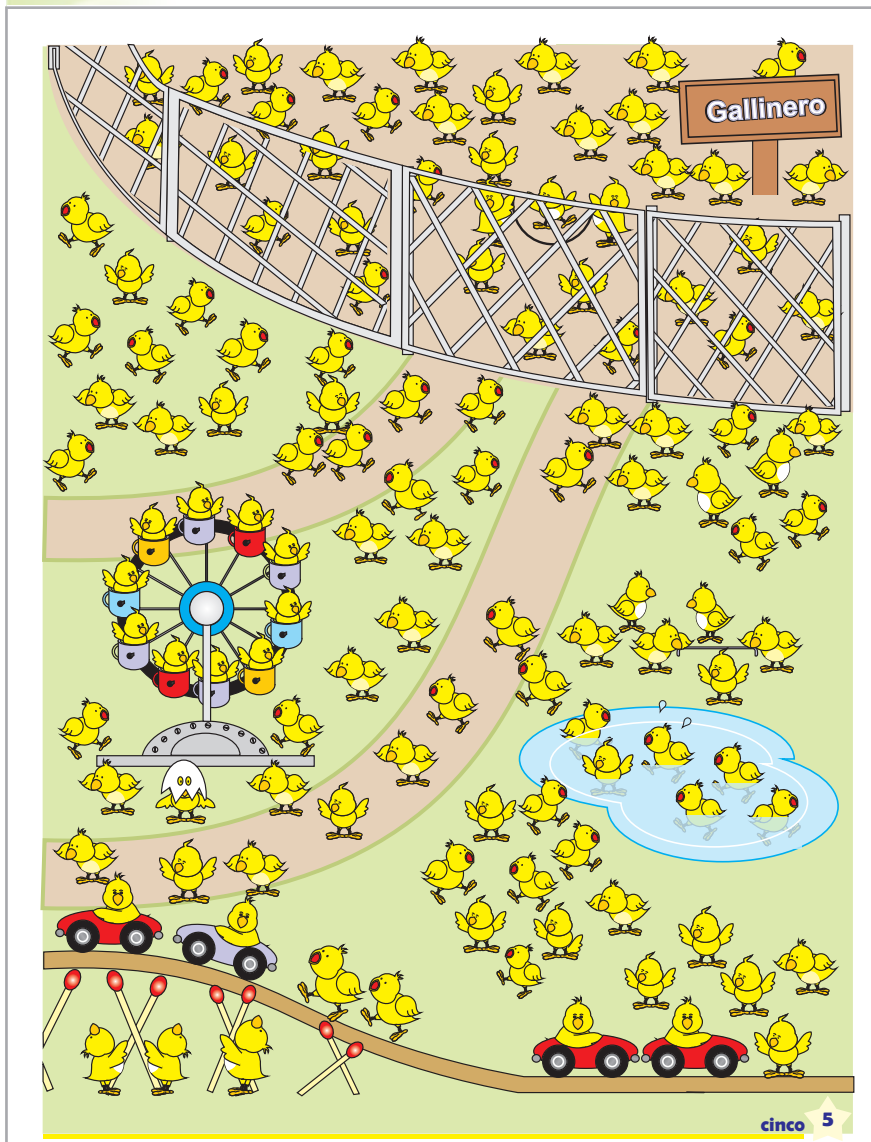
!Qué bastantes!
¿Habrá más de cien?

4 cuatro



Lección 2: Leamos y escribamos números (1/6~2/6)


 [Continuación]



... viene de la página anterior

4. Expresar la forma de contar y la cantidad de pollitos.

M: ¿Cuántos pollitos hay? ¿Cómo contaron?

 Que comparen la forma de contar con los compañeros y compañeras.

* Designar la participación de cada niño o niña (grupo) comenzando por aquellos donde se observó que contaron de la forma más sencilla (por ejemplo, contaron de 1 en 1) y terminar con los que tuvieron la idea más cercana al objetivo de esta clase (por ejemplo, contaron de 10 en 10 y formaron grupos de 10 decenas).

Continúa en la siguiente página...

... viene de la página anterior

5. Confirmar la cantidad de pollitos.

- * Aprovechando las opiniones de los niños y las niñas confirmar que hay 2 centenas de pollitos en el patio, y se dice doscientos.

6. Conocer la forma de decir la cantidad de 100 en 100 y practicar el conteo.

- * Explicar cómo se dice con los números desde 1 centena hasta 9 centenas. No es necesario referirse a la escritura de los números.

- * Hacer que los niños y las niñas digan juntos desde 100 hasta 900 a un buen ritmo.

[Ejemplo 1 de la práctica]

1: Formar parejas y sentarse frente a frente.

2: Alguno de los dos dice "cien" levantándose de su puesto.

3: El otro dice "doscientos", levantándose de su puesto mientras el otro se sienta.

4: Seguir contando hasta "novecientos" alternándose uno con otro.

5: Pueden continuar contando sin parar al decir "cien" después de "novecientos".

- * Si se comete un error o tarda demasiado tiempo para decir la cantidad se pierde. También se puede jugar en grupo.

[Ejemplo 2 de la práctica]

Véase Notas.

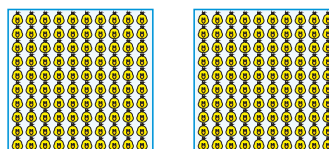
7. Resolver 1.

Continúa en la siguiente página...

Lección 2: Leamos y escribamos números (1/6~2/6)



✓ Se forman 2 centenas.
Hay doscientos pollitos en el patio.



	1 centena	cien
	2 centenas	doscientos
	3 centenas	trescientos
	4 centenas	cuatrocientos
	5 centenas	quinientos
	6 centenas	seiscientos
	7 centenas	setecientos
	8 centenas	ochocientos
	9 centenas	novecientos

1 Una con líneas el dibujo y la palabra correspondiente.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 centenas	<input type="checkbox"/>	cien
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 centenas	<input type="checkbox"/>	setecientos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 centena	<input type="checkbox"/>	quinientos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 centenas	<input type="checkbox"/>	trescientos

6 seis

[Ejemplo 2 de la práctica]



1: Formar parejas y sentarse frente a frente.

2: Alguno de los dos hace las palmadas (de 1 hasta 9 veces).

3: Otro escucha la cantidad de palmadas o dice la cantidad contando una centena por cada palmada. Por ejemplo, con cuatro palmadas se dice "cuatrocientos".

4: Al siguiente turno cambiarán los papeles.

* Puede hacer que pregunten mutuamente en vez de la palmada, por ejemplo, "Hay 3 centenas. ¿Cómo se dice este número?"



Lección 2: Leamos y escribamos números (1/6~2/6)

[Continuación]

... viene de la página anterior

[Hasta aquí 1/6]

[Desde aquí 2/6]

B1 | Observe el dibujo de **A**. (2/6)

¿Cuántos pollitos hay por todo?

✓ 2 centenas en el patio, 3 decenas y 6 unidades en el gallinero.

doscientos

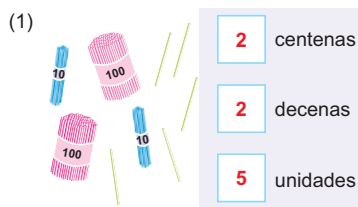
treinta y seis

Hay doscientos treinta y seis pollitos por todo.

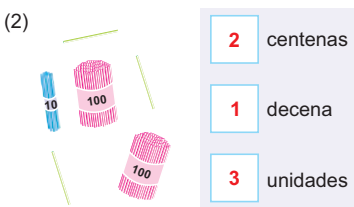
2 | Juegue contando los frijoles. [¿Quién agarra más?]



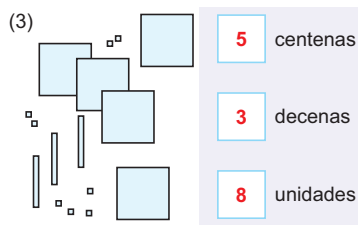
2 Cunte las pajillas y los azulejos. Escriba el número correspondiente en cada casilla y en la línea la cantidad en palabras.



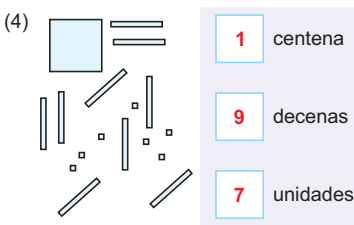
R: doscientos veinticinco



R: doscientos trece

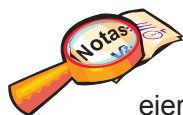


R: quinientos treinta y ocho



R: ciento noventa y siete

siete **7**



A los niños y a las niñas de segundo grado, todavía les cuesta escribir las letras y por eso tardan mucho tiempo. Por lo tanto para desarrollar suficiente cantidad de ejercicios en la clase se puede omitir la actividad de escribir la cantidad con palabras, sólo que ellos digan el número formado por “tantas centenas, tantas decenas y tantas unidades”.

8. Contar todos los pollitos. [B1]

M: Vamos a contar cuántos pollitos hay por todo. ¿Cómo hacemos?

Que se den cuenta que se pueden contar los pollitos que están en el gallinero y luego unir con doscientos pollitos que habían contado.

* Indicar que cuenten los pollitos del gallinero formando grupos de 10.

9. Confirmar la cantidad total de pollitos.

M: ¿Cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades de pollitos hay por todo?

RP: 2 centenas, 3 decenas y 6 unidades de pollitos.

M: ¿Cómo podríamos llamar a esta cantidad?

RP: 2 centenas se dice doscientos, 3 decenas y 6 unidades se dice treinta y seis, entonces en total son doscientos treinta y seis.

Que descubran el numeral aplicando lo aprendido.

10. Practicar la forma de contar y decir los números de 3 cifras. [B2]

* Explicar el juego de quién agarra más frijoles con las dos manos. Indicar que cada vez que terminen de contar, escriban el resultado en el cuaderno de la forma “tantas centenas, tantas decenas y tantas unidades” y cómo se dice esta cantidad con las letras (véase Notas).

11. Resolver 2.



1. Comentar lo observado. [C]

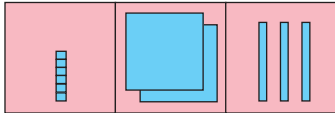
Que sientan la necesidad de ordenar.

2. Ordenar los azulejos.

M: ¿Qué hacemos para contarlos fácilmente?

RP: Ordenarlos. Agruparlos por el mismo tamaño, etc.

* Colocar los azulejos de la forma siguiente:



M: ¿Está bien así? ¿Por qué?

RP: No está bien. Porque el valor ya está decidido en la tabla de valores. Porque hay que colocarlos desde el pequeño hasta el grande, etc.

Que expliquen el principio del valor posicional con sus propias palabras (véase Notas).

3. Pensar en la forma de escribir los números de tres cifras.

M: ¿Cómo se escribiría “doscientos treinta y seis” con números?

Que encuentren la respuesta aplicando el valor posicional de los números de 2 cifras.

* Designar algunos niños y niñas para que expresen sus ideas.

4. Concluir la forma de escribir los números de tres cifras.

Que deduzcan que si hay 10 grupos de centenas tendrán otra posición a la izquierda de la centena y que esta situación se repite para los números mayores. También que se den cuenta que se puede escribir sólo un dígito, desde 0 hasta 9, en una posición.

5. Resolver 3 a 5.

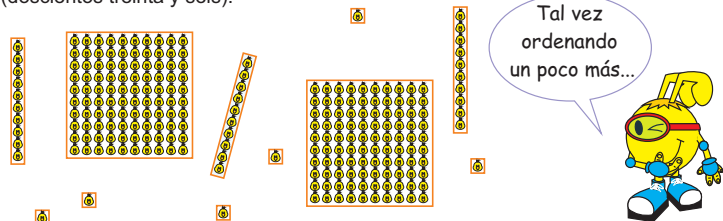


Lección 2: Leamos y escribamos números (3/6)

Objetivo: • Escribir y leer los números de tres cifras (sin 0) aplicando lo aprendido en la posición decimal de los números de dos cifras.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

C Piense cómo se escribe con números la cantidad de pollitos (doscientos treinta y seis). (3/6)



✓			
	centenas (C)	decenas (D)	unidades (U)

Doscientos treinta y seis se escribe **236** con números.

Porque hay 2 centenas, 3 decenas y 6 unidades.

3 Escriba con números cuánto hay y léalos.



R: **424** R: **581**

(3) 9 centenas, 6 decenas y 8 unidades **968**

4 Una con líneas el número y la palabra que corresponde.

- (1) 121 quinientos sesenta y nueve
- (2) 347 trescientos cuarenta y siete
- (3) 569 ciento veintiuno

5 Conteste las preguntas.

- (1) ¿Cuántas decenas hay en 625? **2 decenas**
- (2) ¿Cuántas centenas hay en 947? **9 centenas**
- (3) ¿Cuántas unidades hay en 183? **3 unidades**

8 **ocho**




Hay posibilidad de encontrar entre las opiniones de los niños y las niñas que ya hay una regla para colocar las unidades y las decenas, reflexionando sobre el estudio de 1er grado. Al preguntarles por qué hay que colocar las centenas a la izquierda de las decenas y no a la derecha de las unidades, se espera que los niños y las niñas se den cuenta del principio del valor posicional, por ejemplo, si hay grupos de 10 hay que pasarse al lado izquierdo, los grupos más grandes se van al lado izquierdo, etc.

Lección 2: Leamos y escribamos números (4/6)

Objetivo: • Escribir y leer los números de tres cifras (con 0) aplicando lo aprendido en la posición decimal de los números de dos cifras.

Materiales: (M) azulejos, tarjetas numerales
(N) azulejos, tarjetas numerales

D 1 | Cuente y escriba cuántas hojas de papel hay. (4/6)





La cantidad de las hojas de papel es **trescientos cuatro** y se escribe **304**.

C	D	U
3	0	4

Porque hay 3 centenas, 0 decenas y 4 unidades.

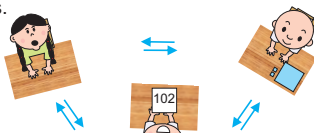
2 | Cuente y escriba cuántas pajillas hay.

(1)  (2) 


C	D	U
5	1	0


C	D	U
4	0	0

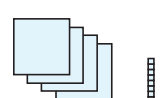
3 | Juegue con los números.

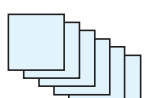
Ciento dos 


6 | Escriba con números cuánto hay y léalos. **se omite la lectura**

(1)  R: 270

(2)  R: 506

(3)  R: 409

(4)  R: 600

(5)  R: 180

7 | Escriba el número que corresponde a cada palabra.

- (1) Novecientos tres (**903**)
 (2) Doscientos sesenta (**260**)
 (3) Quinientos (**500**)

nueve 9



[Instrucciones del juego]

Se practica la tríada en pareja en el ambiente del juego. Hay 6 tipos de práctica.

- Una persona dice un número y otra lo representa con los azulejos o lo escribe (puede representar con las tarjetas numerales).
- Una persona coloca azulejos representando una cantidad y otra lo escribe con los números (puede representar con las tarjetas numerales) o lo lee.
- Una persona escribe un número (puede representar con las tarjetas numerales) y otra lo representa con los azulejos o lo lee.

1. Captar el tema.

M: Hoy vamos a seguir pensando cómo se escriben números de tres cifras.

2. Contar las hojas de papel. [D1]

M: ¿Cuántas hojas de papel hay? ¿Cómo las vamos a contar?

RP: Centenas por centenas, decenas por decenas y unidades por unidades.

* Después del trabajo independiente, concluir que hay 3 centenas, 0 decenas y 4 unidades.


3. Pensar en la forma de escribir el número de tres cifras con 0 en las decenas.

M: ¿Cuál es la diferencia con el caso de la clase anterior?

RP: En esta cantidad, no hay decenas.

* Es muy importante que los niños y las niñas analicen la analogía o la diferencia de los problemas comparando con los anteriores para aplicarlo en la resolución. Así se puede desarrollar una parte del pensamiento matemático.

M: ¿Cómo se escribiría?

 Que se den cuenta que se puede escribir el número 0 en la posición vacía.

4. Escribir los números cuyas decenas y/o unidades son 0. [D2]

M: ¿Cómo se escriben estas cantidades con los números?

 Que apliquen lo aprendido.

5. Practicar la lectura y la escritura de los números. [D3]

* Aquí se practica la tríada de los números de 3 cifras de todos los tipos.

* Explicar la instrucción del juego (véase Notas).

6. Resolver 6 y 7.



1. Comentar lo observado.

M: ¿Qué observan en el dibujo?

☹ Que se den cuenta que las pelotas representan la cantidad de las centenas, decenas y unidades.

* Esta actividad la pueden hacer con un ábaco real.

2. Contar la cantidad de pelotas de cada posición. [E1 (1)]

M: ¿Cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades hay?

3. Pensar qué número se representa en el ábaco. [E1 (2)]

M: ¿Qué número está formado con 2 centenas, 4 decenas y 9 unidades?

RP: 200 y 40 y 9 son 249.

* Si dicen solamente “2 centenas, 4 decenas, 9 unidades”, puede ser que los niños y las niñas sólo tengan conciencia de los dígitos 2, 4 y 9, pero sin acompañarlos de la dimensión de la cantidad. Por lo tanto es recomendable dirigir la expresión como: “2 centenas, 4 decenas y 9 unidades. 200 y 40 y 9 son 249” para aclarar la dimensión de cada dígito.

4. Componer el número de tres cifras que contiene 0. [E2]

5. Practicar la composición. [E3]

* Indicar que practiquen la composición en pareja preguntando mutuamente, por ejemplo, “Hay 4 decenas, 8 decenas y 1 unidad. ¿Cuánto es?” etc. Se pueden usar las tarjetas numerales para escoger los 3 dígitos en el ambiente de juego.

6. Resolver 8 y 9.

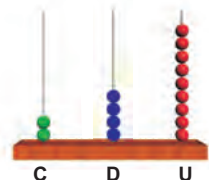
* Tomar en cuenta la diferencia del color de las pelotas del ábaco (véase Notas).

Lección 2: Leamos y escribamos números (5/6)

Objetivo: • Componer los números de tres cifras mediante la formación de grupos de 100, de 10 y de 1.

Materiales: (N) tarjetas numerales

E 1 | ¿Qué número forman las pelotas del ábaco? (5/6)



(1) Cuente cuántas centenas, decenas y unidades hay.

(2) Escriba en el cuaderno el número formado.

✓ Hay 2 centenas, 4 decenas y 9 unidades. 200 y 40 y 9 son 249.

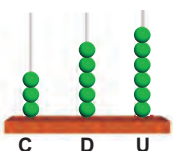
2 | Hay 6 centenas y 3 unidades. ¿Qué número se forma?

✓ 600 y 3 se forma 603.

3 | Practique en pareja preguntando mutuamente en la manera de 2.

8 Escriba en el cuadro el número formado por las centenas, decenas y unidades y en las líneas los números que corresponden.

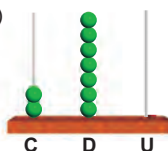
(1)



 3 centenas
 5 decenas
 6 unidades
300 y **50** y **6**

son **356**.

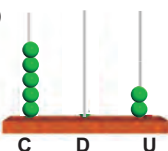
(2)



 2 centenas
 7 decenas
 0 unidades
200 y **70**

son **270**.

(3)



 5 centenas
 0 decenas
 2 unidades
500 y **2**

son **502**.

9 Escriba en las casillas los números que corresponden.

(1) ¿Qué número se forma con 2 centenas, 8 decenas y 5 unidades? **285**

(2) ¿Qué número se forma con 3 centenas, 2 decenas y 7 unidades? **327**

(3) ¿Qué número se forma con 4 centenas, 1 decena y 4 unidades? **414**

(4) ¿Qué número se forma con 7 centenas y 3 decenas? **730**

(5) ¿Qué número se forma con 9 centenas y 1 unidad? **901**

10 diez



Se introduce esta clase con el ábaco cuyas pelotas son de diferentes colores según la posición para que sea clara la diferencia de valores. No obstante, en el ejercicio

8 se utilizan las pelotas del mismo color para que los niños y las niñas capten bien que el valor posicional diferencia el valor de los elementos en cada posición solamente dependiendo de la posición, pero no por ningún otro aspecto. En caso de que los niños y las niñas muestren la dificultad, se debe explicar.



Lección 2: Leamos y escribamos números (6/6)

Objetivo: • Descomponer los números de tres cifras mediante la formación de grupos de 100, de 10 y de 1.

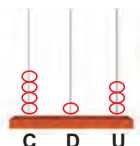
Materiales: (N) tarjetas numerales

F 1 | ¿Por cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades está formado el número 413? (6/6)

(1) Dibuje en el ábaco las pelotas que representen 413.

(2) Escriba en el cuaderno la respuesta.

✓ 413 está formado por 4 centenas, 1 decena y 3 unidades (400 y 10 y 3).



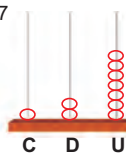
2 | ¿Cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades forman el número 702?

✓ 702 está formado por 7 centenas, 0 decenas y 2 unidades (700 y 2).

3 | Practique en pareja preguntando mutuamente en la manera de 2.

10 Dibuje en el ábaco las pelotas que representan el número indicado y escriba en la línea los números que corresponden.

(1) 127



127 está formado por

1 centena
2 decenas
7 unidades

(100 y 20 y 7)

(2) 360

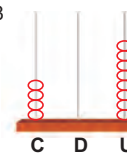


360 está formado por

3 centenas
6 decenas
0 unidades

(300 y 60)

(3) 408



408 está formado por

4 centenas
0 decenas
8 unidades

(400 y 8)

11 Escriba en las líneas los números que corresponden.

(1) 934 está formado por 9 centenas, 3 decenas y 4 unidades (900 y 30 y 4).

(2) 565 está formado por 5 centenas, 6 decenas y 5 unidades (500 y 60 y 5).

(3) 872 está formado por 8 centenas, 7 decenas y 2 unidades (800 y 70 y 2).

(4) 180 está formado por 1 centena, 8 decenas y 0 unidades (100 y 80).

(5) 209 está formado por 2 centenas, 0 decenas y 9 unidades (200 y 9).

once 11



Sería mejor tratar también el contenido de observar un número desde el punto de vista que lleva el sentido de la multiplicación, por ejemplo, el número 120 está formado por 12 decenas (10 x 12), 400 está formado por 40 decenas (10x40) etc. para que los niños y las niñas tengan variedades en la observación de números. Se puede introducir si el tiempo y el nivel del aprendizaje de los niños y las niñas lo permiten.

1. Captar el tema.

M: ¿Qué observan en el dibujo?

RP: El ábaco sin pelotas.

M: Hoy vamos a ir colocando las pelotas en cada posición del ábaco de acuerdo con el número.

2. Dibujar las pelotas en el ábaco de modo que represente 413. [F1 (1)]

M: ¿Cuántas pelotas hay que colocar en cada posición? ¿Por qué?

☺ Que capten la forma de descomponer un número.

3. Descomponer 413. [F1 (2)]

M: ¿Por cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades está formado 413?

RP: 413 está formado por 4 centenas, 1 decena y 3 unidades, o sea, 400 y 10 y 3.

4. Descomponer el número de tres cifras que contiene 0. [F2]

* Al principio se puede dejar que exprese la posición vacía con 0, por ejemplo, 7 centenas, 0 decenas y 2 unidades. Pero en la expresión con números, inducir que omita la cantidad de posición vacía, por ejemplo, no como “700 y 0 y 2” sino “700 y 2”.

5. Practicar la descomposición. [F3]

* Indicar que practiquen la descomposición en pareja preguntando mutuamente, por ejemplo, “¿Cuántas centenas, cuántas decenas y cuántas unidades forman 598?” etc. Se pueden usar las tarjetas numerales para escoger los 3 dígitos en el ambiente de juego.

6. Resolver 10 y 11.



1. Recordar lo aprendido. [A]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

RP: La línea con las rayitas, los números, etc.

* Explicar que este tipo de línea se llama recta numérica y preguntar ¿cómo están los números cuando van hacia la derecha? ¿cómo están los números cuando van hacia la izquierda?

Que recuerden que cuando se va hacia la derecha los números son mayores y hacia la izquierda son menores.

2. Leer la recta numérica. [A (1) y (2)]

Que capten a través de contestar las preguntas, que para leer la recta numérica hay que averiguar primero qué dimensión representa la distancia entre cada graduación, es decir, la unidad mínima representada en la recta.

3. Ubicar el número 580 en la recta numérica. [A (3)]

4. Ubicar los números que son cierta cantidad más o cierta cantidad menos que un número dado en la recta numérica. [A (4) y (5)]

* Tomar en cuenta la dificultad de que en caso de las graduaciones de 10 en 10, si un número es 10 más que otro, solamente se pasa 1 graduación hacia la derecha o si es menos se pasa solamente 1 graduación hacia la izquierda.

* Sería recomendable hacer otros ejercicios con las graduaciones de diferente dimensión.

5. Resolver 1.

En (1) y (2) las graduaciones son de 10 en 10

En (3) y (4) las graduaciones son de 1 en 1

En (5) las graduaciones son de 5 en 5

Lección 3: Ordenemos números (1/2)

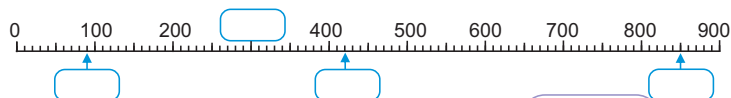
Objetivo: • Leer las graduaciones de la recta numérica y ubicar en ella los números de tres cifras.

Materiales: (M) recta numérica

Lección 3: Ordenemos números

(1/2)

A | Observe y conteste.



(1) ¿Qué número representa la rayita más pequeña?

(2) Escriba en la casilla los números que corresponden.

(3) Indique con la flecha la posición del número 580.

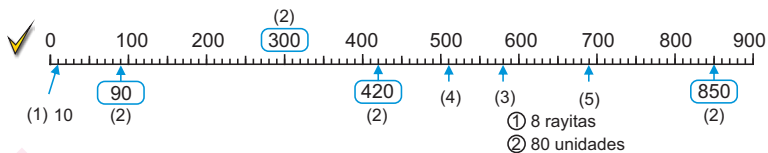
① ¿Cuántas rayitas se deben contar hacia la derecha de 500?

② ¿Cuántas unidades hay más que 500?

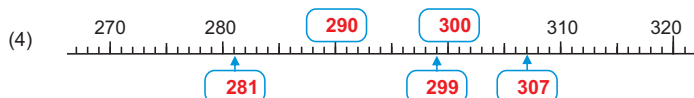
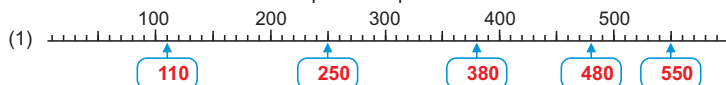
(4) ¿Qué número es 10 más que 500? Indique con la flecha.

(5) ¿Qué número es 10 menos que 700? Indique con la flecha.

Este tipo de línea se llama recta numérica.



1 Escriba en la casilla los números que corresponden.



12 doce



Lección 3: Ordenemos números (2/2)

Objetivo: • Ordenar ascendente y descendente los números de tres cifras.

Materiales: (M) recta numérica

B | Observe y conteste.

(2/2)



1 | Encuentre los números siguientes.

- | | | |
|-------------------------------|---|-----|
| (1) El número 1 mayor que 200 | ✓ | 201 |
| (2) El número 1 mayor que 199 | ✓ | 200 |
| (3) El número 1 menor que 201 | ✓ | 200 |
| (4) El número 1 menor que 200 | ✓ | 199 |

2 | Cuente los números.

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (1) Desde 190 hasta 220 | (2) Desde 90 hasta 120 |
| (3) Desde 220 hasta 190 | (4) Desde 120 hasta 90 |

2 | Escriba el número que está después.



3 | Escriba el número que está antes.



4 | Escriba en las casillas los números que corresponden.



trece 13



Para los niños y las niñas es más difícil trabajar con los números que disminuyen que con los que aumentan. Si hay tiempo, es mejor practicar un poco más usando la recta numérica para que se familiaricen. También puede usar la tabla de los números de 0 a 99 que fue usada en 1er grado para que piensen en el orden de los dos dígitos de la derecha.

Se puede realizar la actividad 4 (1) y (2) después de la 2 de modo que se divide el contenido en 2 partes que son de “ascendente” y “descendente”, dependiendo la situación de los niños y las niñas.

1. **Comentar lo observado.** [B]

M: ¿Qué diferencia hay entre esta recta numérica y la de la clase anterior?

* Confirmar que ésta es de 1 en 1 y no aparece el número 0 porque solamente está presentando una parte de la recta numérica.

2. **Encontrar los números que aumentan de 1 en 1.** [B1 (1) y (2)]

M: ¿Dónde está el número 200 en la recta numérica? ¿y 199?

M: ¿Cuál es el número que es 1 mayor que 200? ¿Cuál es el número que es 1 mayor que 199?

* Se utiliza la recta numérica como un medio de apoyo para encontrar los números.

* Hacer otros ejercicios del mismo tipo haciendo hincapié en el rango que tiene el número donde cambia el dígito de la centena o la decena. Por ejemplo, el número que es 1 mayor que 399, 209, etc.

3. **Encontrar los números que disminuyen de 1 en 1.** [B1 (3) y (4)]

M: ¿Dónde está el número 201 en la recta numérica? ¿y 200?

M: ¿Cuál es el número 1 menor que 201 (200)?

* Hacer otros ejercicios del mismo tipo, por ejemplo, el número que es 1 menor que 210, 400, etc.

4. **Contar un rango de números que contenga un número donde aumenta el dígito de la centena o la decena, o donde disminuye.** [B2]

* (1) y (2) son los casos que se aumentan los números.

(3) y (4) son los casos que se disminuyen los números.

* Hacer otros ejercicios del mismo tipo.

5. **Resolver 2 a 4.**



1. Captar la situación del problema. [A]

M: ¿Qué tenemos que hacer?

RP: Comparar el número de estudiantes de la escuela de María con los de las otras escuelas.

2. Comparar los números de tres cifras.

M: ¿Qué símbolo usamos para representar cuál es mayor o menor?

* Recordar el sentido y la escritura de los signos de “mayor que” y “menor que”.

M: ¿Cómo sería mejor para comparar? Vamos a compararlos y escribir en el cuaderno la respuesta usando los signos.

* Confirmar que comparen los tres casos presentados en el CT.

* Se pueden usar los azulejos como una ayuda para pensar.

Que se den cuenta que:

1: $482 < 513$ porque comparando las centenas, 513 tiene más azulejos que 482

2: $482 > 467$ porque 482 tiene 8 decenas y 467 tiene sólo 6

3: $482 < 489$ porque el dígito de las unidades que tiene 482 es menor el dígito de las unidades que tiene 489.

3. Expresar las respuestas.

* Pedir siempre la razón de los resultados obtenidos.

4. Concluir la forma de comparar los números.

* Aprovechando las expresiones de los niños y las niñas, concluir que se puede comparar los números empezando de los dígitos de la posición superior.

5. Resolver 1 a 3.

Continúa en la siguiente página...

Lección 4: Comparemos números (1/4)







Objetivo: • Determinar la dimensión de los números de tres cifras y expresarlo utilizando los signos de desigualdad y ordenar los números según su dimensión.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos, tarjetas numerales

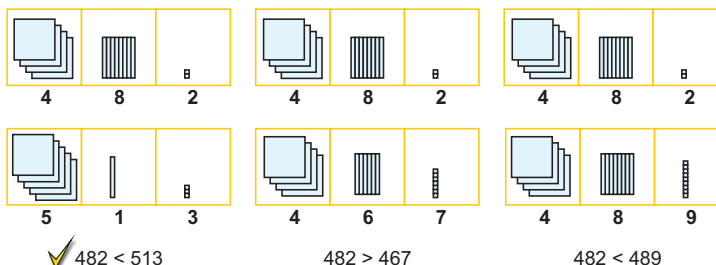
Lección 4: Comparemos números

(1/4)

A En la escuela de María hay 482 estudiantes, en la de José hay 513, en la de Ana, 467 y en la de Carlos, 489. Compare el número de estudiantes de la escuela de María con la de los otros.

María 	482	María 	482	María 	482
José 	513	Ana 	467	Carlos 	489

¿De cuál posición de los dígitos empiezo a comparar?



✓ $482 < 513$

$482 > 467$

$482 < 489$



Se pueden comparar los números empezando de los dígitos de la posición superior.

1 Compare y escriba el símbolo $<$ ó $>$ en la línea.

(1)    $>$   

(2)    $>$   

(3)    $<$   

(4)    $<$   

(5) $312 < 315$

(6) $624 > 426$

(7) $105 > 94$

(8) $801 > 799$

(9) $9 < 205$

(10) $601 < 610$

14 catorce



[Otro ejemplo del juego]

<Hagamos el grupo según el número>

* Sería mejor realizarlo en un lugar amplio, por ejemplo en la cancha.

1. Escribir cualquier número (de 3 cifras) que le guste en un papel.
2. Guardarlo en su bolsillo y caminar libremente cantando juntos.
3. Al terminar la canción el maestro o la maestra da palmadas. Se puede usar algún instrumento o decir el número en voz fuerte en vez de las palmadas.

Continúa en la siguiente página...



Lección 4: Comparemos números (1/4)



2 Ordene los siguientes números según las indicaciones.

(1) 523, 356, 120, 16, 201, 400 (de mayor a menor)

523, 400, 356, 201, 120, 16

(2) 62, 126, 506, 231, 487, 704 (de menor a mayor)

62, 126, 231, 487, 506, 704

3 Los siguientes ejercicios son comparaciones de números de 3 cifras.

Escriba en la línea qué número estaba escrito en la parte rota.
(Puede haber varias respuestas).

(1) $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 6 & 5 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline & 4 \\ \hline \end{array}$

7, 8, 9

(2) $\begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 3 \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 7 & 4 \\ \hline \end{array}$

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

(3) $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 5 & 7 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline & 1 \\ \hline \end{array}$

6, 7, 8, 9

(4) $\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 5 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$

1, 2, 3, 4

Nos divertimos

Vamos a jugar comparando números.

¿Quién saca el mayor?

- 1: Formar parejas.
- 2: Cada uno toma tarjetas numerales mezcladas.
- 3: Cada uno saca 3 tarjetas sin ver los números y las coloca con estos hacia abajo.
- 4: Abrirlas desde las unidades.
- 5: El que formó el número mayor gana.



El tercero gana

- 1: Formar grupos de 5 ó 6 personas.
- 2: Cada uno forma con las tarjetas numerales (ó puede escribir en el cuaderno) un número que le guste de hasta 3 cifras sin que los demás vean.
- 3: Mostrar mutuamente el número y ordenarlos de mayor a menor todos juntos.
- 4: Gana quien formó el tercer número.



quince 15



... viene de la página anterior

4. Formar grupos que sean de la cantidad correspondiente al número de palmadas, por ejemplo, si son 5 palmadas, forman grupos de 5 personas.
5. Sacar el papel con el número escrito y mostrárselo a las personas del grupo y hacer una fila de menor a mayor según el número que tienen.
6. El grupo que se ordenó primero gana.

* Puede repetir este juego cantando y caminando libremente otra vez y formando nuevos grupos según la cantidad de las palmadas.

... viene de la página anterior

2

* Los ejercicios de ordenar los números son más difíciles que los de comparar la dimensión de dos números porque se necesita mucha memoria para resolverlo. Si hay niños y niñas que no pueden ordenarlos bien, sería mejor permitirles usar papeles de modo que escriban cada número en cada papel y los ordenen.

3

* Hay que confirmar que hay varias respuestas. Se pueden encontrar las respuestas probando los números de 0 a 9 uno por uno. Preguntar cómo resolvieron y si hay niños y niñas que descubrieron la forma más fácil de encontrar las respuestas, felicitarlos mucho y experimentarlo todos juntos.

[Nos divertimos]

No hay distribución de horas.

Son los ejercicios de la comparación y sucesión de los números (véase Notas).

- * En el juego de <¿Quién saca el mayor?>, se puede cambiar la regla libremente, por ejemplo:
 - En vez de abrir las tarjetas desde las unidades, abrirlas desde las centenas.
 - En vez de sacar las tarjetas sin verlas, dejar que las vean y formen un número para que sea mayor.
- * En el juego de <El tercero gana>, se puede cambiar la regla libremente, por ejemplo:
 - En vez de ordenar de mayor a menor, ordenar de menor a mayor.
 - En vez de el tercero gana, el que escribió el cuarto número gana.



1. Captar la situación del problema. [B1]

M: ¿Qué hay que encontrar?

Que se den cuenta que hay que encontrar el número que está entre 30 y 32.

* Escribir en la pizarra "30 < □ < 32" para aclarar la situación.

2. Determinar el número que está entre 30 y 32.

M: ¿Qué número está entre 30 y 32? ¿Por qué?

RP: 31. Porque es mayor que 30 y menor que 32.

* Escribir en la pizarra relacionando 3 números con los signos de desigualdad y explicarlo.

* Preguntar si 35 es apropiado para la respuesta. Confirmar que es correcta la relación 30 < 35 pero no es correcta la relación 35 < 32. Por lo tanto, 35 no puede estar entre 30 y 32.

3. Determinar si 330 está entre 280 y 410. [B2]

M: Vamos a pensar si 330 está entre 280 y 410 o no.

* Insinuar la solución escribiendo en la pizarra "280 < _____ < 410".

* Designar algunos niños y niñas para que expliquen las opiniones.

* Confirmar que 330 si está entre 280 y 410 razonando si es lógico 280 < 330 y 330 < 410.

4. Resolver 4 y 5.

* Véase Notas.

[Hasta aquí 2/4]

[Desde aquí 3/4~4/4]

1. Captar el tema.

M: ¿Cuántos frijoles agarré, aproximadamente?

Que capten que aproximarán la cantidad.

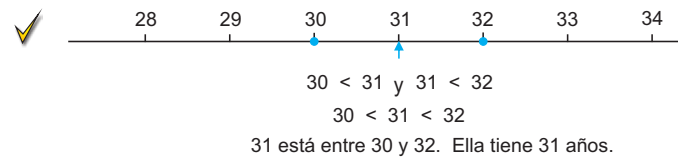
Continúa en la siguiente página...

Lección 4: Comparemos números (2/4)

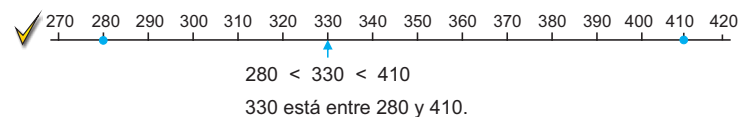
Objetivo: • Encontrar los números que están entre dos números dados.

Materiales: (M) recta numérica

B 1 La mamá de Pedro tiene más de 30 años y menos de 32 años. ¿Cuántos años tiene la mamá de Pedro? (2/4)



2 Piense si 330 está entre 280 y 410, o no.



4 Escriba en la línea todos los números que están entre los dos números dados.

(1) 45 y 54 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

(2) 113 y 119 114, 115, 116, 117, 118

(3) 417 y 421 418, 419, 420

(4) 398 y 403 399, 400, 401, 402

5 Escriba en la línea 5 números que están entre los dos números dados.

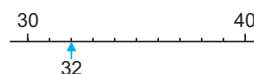
(1) 51 y 64 Se omite la solución (puede haber varias respuestas)

(2) 442 y 465 _____

(3) 190 y 203 _____

(4) 674 y 833 _____

C 1 Del número 32, ¿cuál número queda más cerca, 30 ó 40? (3/4 ~ 4/4)



30 queda más cerca de 32 que 40.
30 es la **decena próxima** a 32.

16 dieciséis



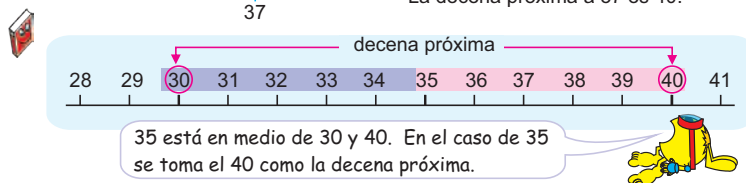
En la resolución del ejercicio 5, se deben aprovechar las respuestas de los niños y las niñas que escribieron no sólo los números continuos (por ejemplo, 52, 53, 54,...) sino que también los separados (por ejemplo, 52, 55, 58, 60,...) para cultivar un mejor entendimiento sobre los números que están entre dos números dados.

Lección 4: Comparemos números (3/4~4/4)

Objetivo: • Conocer el concepto de la decena próxima y de la centena próxima y encontrarlas.

Materiales: (M) frijoles, recta numérica

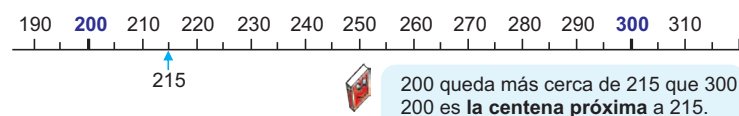
2 | A 37, ¿cuál es la decena próxima, 30 ó 40?



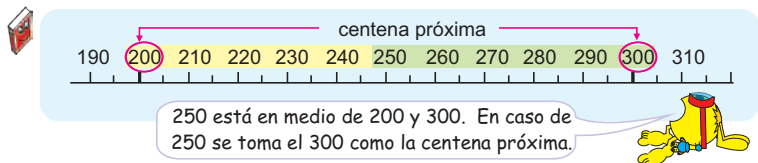
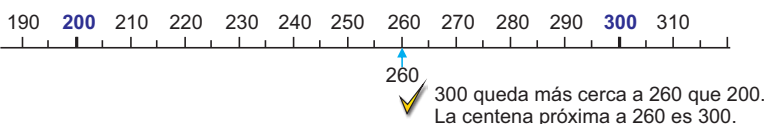
6 | Encuentre la decena próxima para cada número.

- (1) 23 **20** (2) 25 **30** (3) 28 **30** (4) 56 **50** (5) 55 **60**
 (6) 52 **60** (7) 80 **80** (8) 85 **90** (9) 89 **90** (10) 40 **40**

D 1 | Del número 215, ¿cuál número queda más cerca, 200 ó 300?



2 | A 260, ¿cuál es la centena próxima, 200 ó 300?



7 | Encuentre la centena próxima para cada número.

- (1) 120 **100** (2) 149 **100** (3) 150 **200** (4) 247 **200** (5) 251 **300**
 (6) 399 **400** (7) 400 **400** (8) 473 **500** (9) 601 **600** (10) 750 **800**

diecisiete 17

plo de 1 centena que está más cerca al número dado).

8. Encontrar la centena próxima de 260. [D2]

9. Confirmar los rangos de las centenas próximas a los número de 200 a 300.

10. Resolver 7.

... viene de la página anterior

2. Encontrar cuál es más cerca a 32, 30 ó 40. [C1]

M: Los frijoles son 32. ¿Aproximadamente cuántas decenas de frijoles tengo? ¿Por qué?

Que capten que 32 es aproximadamente 3 decenas porque 32 está más cerca a 30 que a 40.

* Explicar el término “la decena próxima” (el múltiplo de 1 decena que está más cerca al número dado).

3. Encontrar la decena próxima a 37. [C2]

M: Si tengo 37 frijoles, ¿cuál es la decena próxima, 30 ó 40? ¿Por qué?

4. Confirmar los rangos de las decenas próximas a los números de 30 a 40.

* Concluir que tomando 35 como el criterio, se separan en dos grupos de números que toman 30 como la decena próxima y otros que toman 40 (y 35 pertenece a este grupo superior). La decena próxima de 30 es 30.

5. Resolver 6.

[Hasta aquí 3/4]

[Desde aquí 4/4]

* Continuar con las centenas próximas tomando el mismo proceso de la clase anterior.

6. Captar la diferencia de la recta numérica.

7. Encontrar cuál es más cerca a 215, 200 ó 300. [D1]

M: ¿Aproximadamente cuántas centenas son el número 215? ¿Por qué?

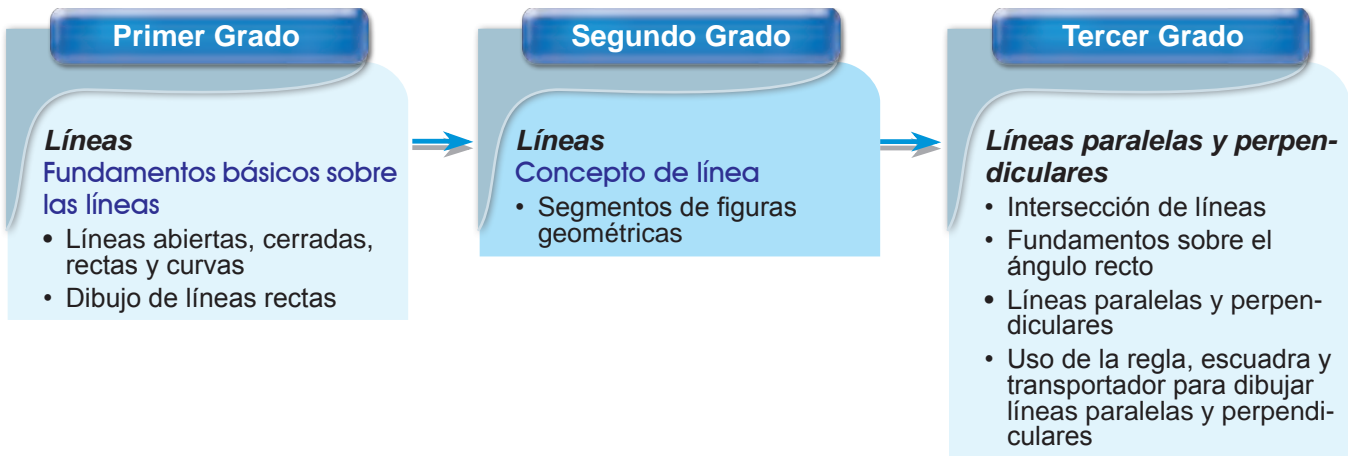
* Concluir y explicar el término “la centena próxima” (el múltiplo de 1 centena que está más cerca al número dado).



1 Expectativas de logro

- Identifican los segmentos.
- Relacionan los segmentos como los lados de una figura plana.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (3 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Segmentos de figuras planas (3 horas)	1/3	• Reconocimiento de las líneas rectas
	2/3	• Concepto de “segmento”
	3/3	• Identificación de los segmentos en figuras planas



4 Puntos de lección

• Lección 1: Segmentos de figuras planas

En esta unidad se enseña el segmento como un tipo de línea y también se relacionan los segmentos como los lados de una figura plana aunque no han aprendido el concepto de lado.

En el desarrollo de esta lección se realizan varias actividades donde los niños y las niñas trazan varias líneas especialmente en la construcción de los segmentos y en la combinación de éstos (segmentos) para el dibujo de las figuras planas básicas (aprendidas). Por lo tanto se recomienda que se utilice la regla solamente para trazar las líneas sin hacer

mediciones (el uso de la regla con la medición se enseña en la unidad 9 “Longitud”)

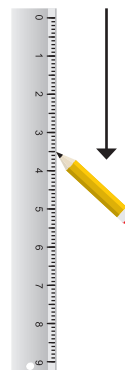
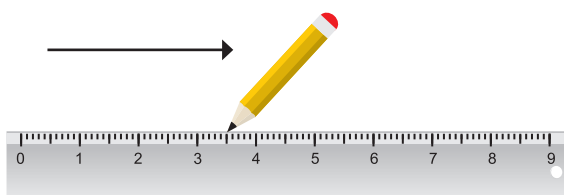
En el DCNEB, aparece en este grado la enseñanza de “la línea quebrada” pero pensando que era eficiente orientar los cuatro tipos de línea al mismo tiempo para profundizar y diversificar las actividades se enseñó en 1er grado, por consiguiente el aprendizaje de la línea quebrada se omite en esta unidad y se puede emplear en el reconocimiento de los tipos de líneas en los diseños de construcciones, naturaleza, arte tradicional y otros sin necesidad de volver a enseñarlo excepto que algunos niños o algunas niñas tengan dificultad en la identificación de los tipos de líneas, en este caso deberá hacerse un repaso de retroalimentación.



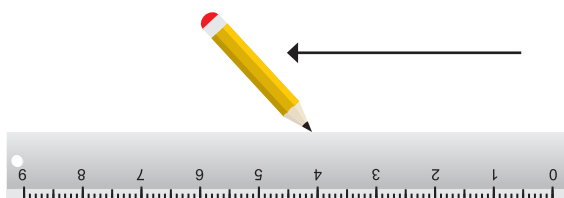
Uso de la regla para trazar las líneas

La forma de trazar la línea.

Normalmente las personas diestras trazan la línea horizontal de izquierda a derecha y trazan la línea vertical de arriba hacia abajo usando el lado derecho de la regla.



Las personas zurdas trazan la línea horizontal de derecha a izquierda y trazan la línea vertical de arriba hacia abajo usando el revés o el lado izquierdo de la regla.



Cuando se tracen las líneas sin necesidad de medida, es mejor utilizar el lado de la regla que no tiene las marcas para que no se estropee la escala.



5 Desarrollo de clases

1. Repaso del concepto de "línea".

- * Confirmar los nombres de las líneas aprendidas: abiertas, cerradas, rectas, curvas, mixtas y quebradas.

2. Realizar un juego.

M: Formen grupos de 6 niños y niñas y colóquense en filas rectas.

- * Estimular al grupo que hizo mejor la figura de la línea recta.

M: Ahora formen una línea curva (mixta, quebrada, abierta, cerrada)

- * Se puede hacer competencia; por ejemplo, el grupo que se formó más rápido que los otros consigue la victoria.

- * Puede aumentar la cantidad de niños y niñas de cada grupo.

3. Reconocer líneas rectas. [A]

M: Encuentren las líneas rectas que hay en el dibujo.

- * Indicar que encuentren las líneas rectas que hay en el aula, si hay suficiente tiempo.


4. Resolver 1.

- * En este momento que los niños y las niñas tracen las líneas sin regla.

Lección 1: Segmentos de figuras planas (1/3)

Objetivo: • Reconocer las líneas rectas.


Materiales:





Unidad 2 **Líneas** (1/3)


Recordemos


- ¿Qué líneas son abiertas y cerradas?


cerrada



abierta



abierta



cerrada



abierta

- Diga el nombre de las líneas por su forma.



curva



quebrada



mixta


recta

- Diga el nombre de las líneas por su posición.



inclinada


vertical


horizontal








Lección 1: Segmentos

A | Encuentre las líneas rectas.



Se omite la solución

1 Trace líneas rectas en cualquier posición.

18 dieciocho

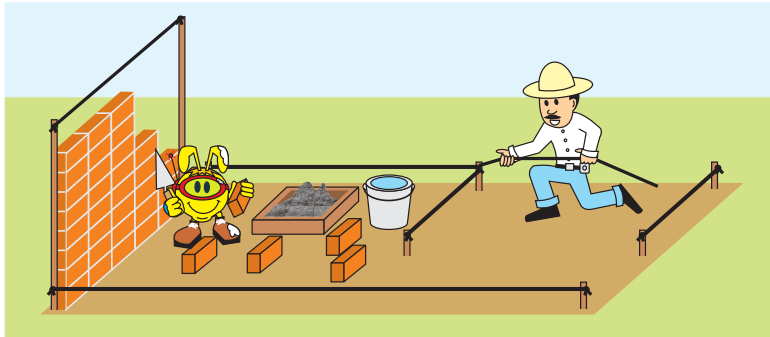
Lección 1: Segmentos de figuras planas (2/3)

Objetivo: • Conocer el concepto de “segmento”.

Materiales: (M) regla
(N) regla

B Observe las líneas rectas que representan las cuerdas.

(2/3)



Se omite solución

1 Trace una línea recta entre dos puntos.

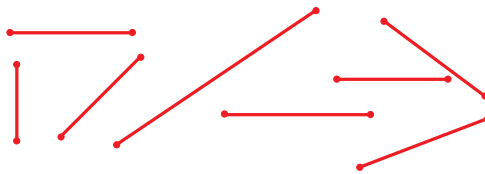


La línea trazada entre dos puntos se llama **segmento**.



2 Trace segmentos.

- (1) Dibuje dos puntos.
- (2) Trace una línea recta entre dos puntos.
- (3) Haga más de este tipo de líneas rectas.



diecinueve 19



En esta clase, se puede introducir el uso de la regla para trazar las líneas sin hacer mediciones tal como se explica en la columna.

1. Comentar la situación del dibujo. [B]

M: ¿Qué está haciendo el hombre?

RP: Está colocando estacas y amarrando una cuerda. Está midiendo. Parece que está trazando líneas cortas.

2. Captar el tema del dibujo.

M: Pongan atención en las líneas que están trazadas o medidas con las cuerdas.

M: ¿Qué observan?

RP: Están colocadas de una estaca a otra estaca.

M: ¿Cómo podrían hacer una línea como las que están trazadas en el dibujo?

RP: Haciendo primero dos puntos y después trazando una línea recta de punto a punto.

* Indicar que no deben de traspasar los dos puntos.

3. Conocer la definición de “segmento”. [B1]

* Indicar que con una regla tracen una línea recta de punto a punto.

* Informar que la línea trazada entre dos puntos se llama “segmento”.

M: ¿Cómo podemos saber cuando es un segmento?

RP: Cuando se encuentra entre dos puntos. Cuando hay un punto de inicio y un punto al final.

4. Resolver 2.

Continúa en la siguiente página...



... viene de la página anterior

5. Diferenciar un segmento de una línea recta. [C]

M: ¿Cuál es la diferencia entre segmento y línea recta?

RP: El segmento tiene dos extremos (está entre dos puntos). El segmento es parte de una línea recta. Las líneas rectas no se limitan por dos puntos.

* Indicar que escriban las diferencias en el cuaderno.

6. Dibujar segmentos y líneas rectas.

* Indicar que dibujen en sus cuadernos varios segmentos y varias rectas en diferentes posiciones y para diferenciar colocar en los extremos puntos para los segmentos y flechas para las rectas.

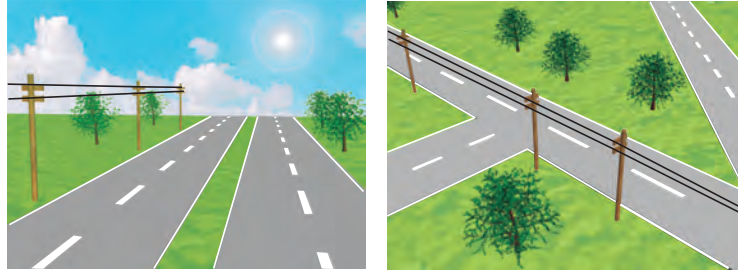
7. Resolver 3 y 4.

Lección 1: Segmentos de figuras planas (2/3)

Objetivo:

Materiales:

C | ¿Cuál es la diferencia entre segmento y línea recta?



✓ El segmento está limitado por dos puntos. Las líneas rectas no se limitan por dos puntos. El segmento es parte de una línea recta.

3 Escriba la letra en los paréntesis según corresponda a líneas rectas o segmentos.

Segmentos (a, d, e, h) Líneas rectas (b, c, f, g)

4 Complete cada oración escribiendo sobre la raya la palabra que corresponde.

(1) Un segmento tiene dos extremos.

(2) El segmento es parte de una línea recta.

20 veinte

Lección 1: Segmentos de figuras planas (3/3)

Objetivo: • Identificar los segmentos en las figuras planas.

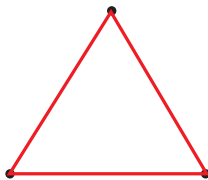
Materiales: (N) regla

D | Identifique los segmentos que hay en las figuras. (3/3)



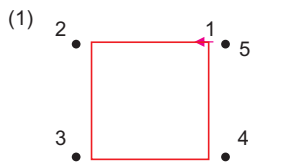
Se omite la solución

1 | Dibuje una figura plana usando segmentos.



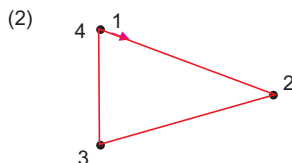
- (1) ¿A qué figura se parece?
triángulo
- (2) ¿Cuántos segmentos trazó?
3
- ✓ Con 3 segmentos se forma un triángulo.

5 | Una los puntos siguiendo el orden de los números y escriba el nombre de la figura plana y el número de segmentos.



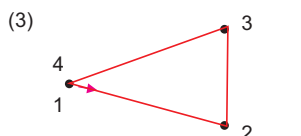
Nombre **cuadrado**

Segmentos **4**



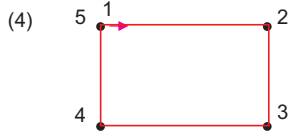
Nombre **triángulo**

Segmentos **3**



Nombre **triángulo**

Segmentos **3**



Nombre **rectángulo**

Segmentos **4**

veintiuno 21

1. Captar el tema de la clase. [D]

M: ¿Cómo están contruidos los dibujos de la lámina?

RP: Con varios segmentos.

M: ¿Cómo están ubicados los segmentos?

☺ Que capten que los segmentos se pueden encontrar en diferentes posiciones.

2. Dibujar figuras planas trazando segmentos. [D1]

* Indicar que tracen los segmentos uniendo los puntos.

M: ¿A qué figura se parece?

RP: Es un triángulo.

M: ¿Cuántos segmentos trazaron?

RP: Tres segmentos.

M: Entonces, ¿cuántos segmentos forman un triángulo?

RP: Un triángulo esta formado por tres segmentos.

☺ Que comprendan que con los segmentos se pueden formar figuras planas.

3. Dibujar figuras planas.

* Indicar que colocando puntos en el cuaderno de trabajo dibujen diferentes figuras planas y que después identifiquen los segmentos.

4. Resolver 5.

* Se pueden hacer más ejercicios en los que los niños usando segmentos puedan hacer figuras creativas.

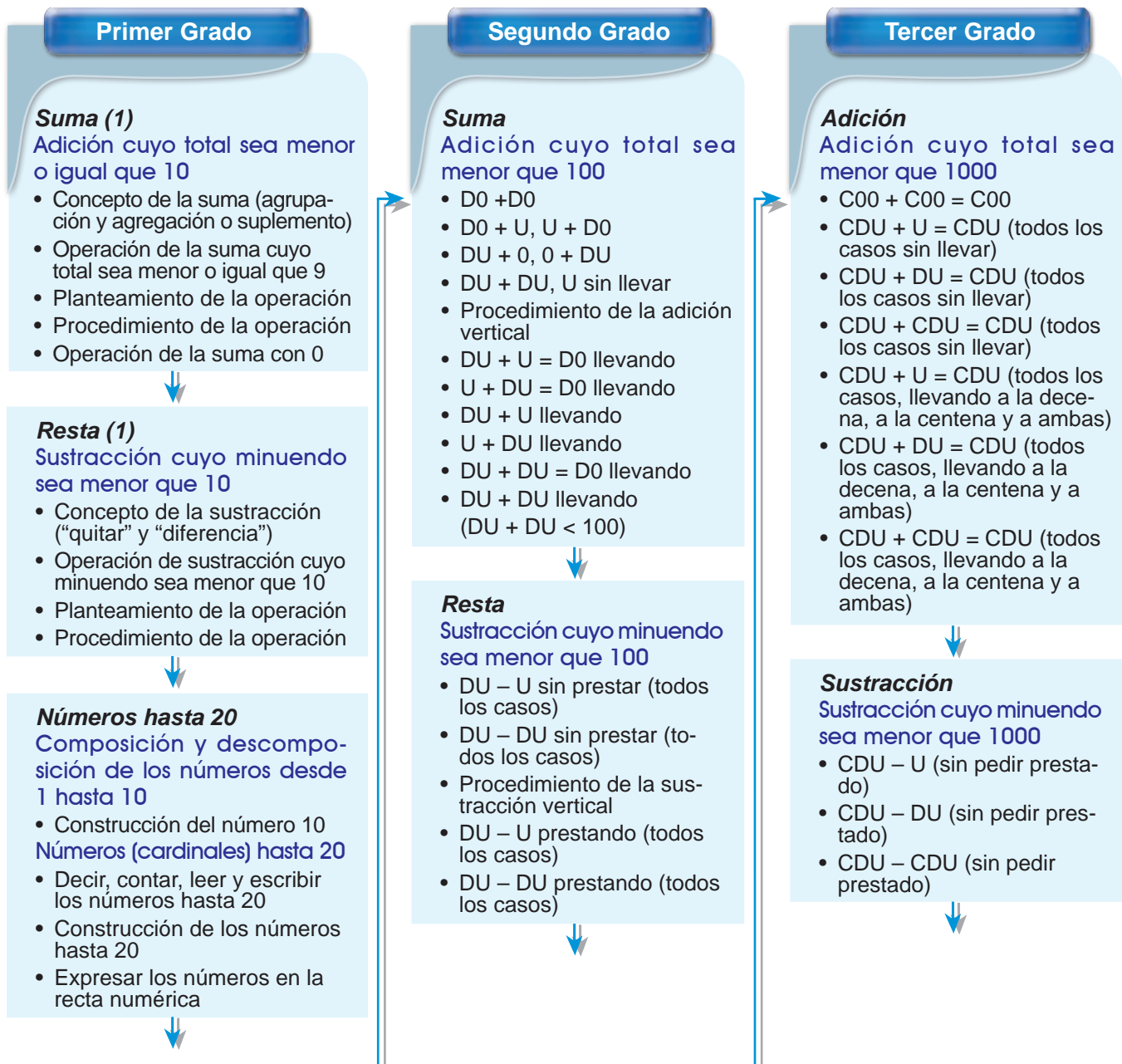


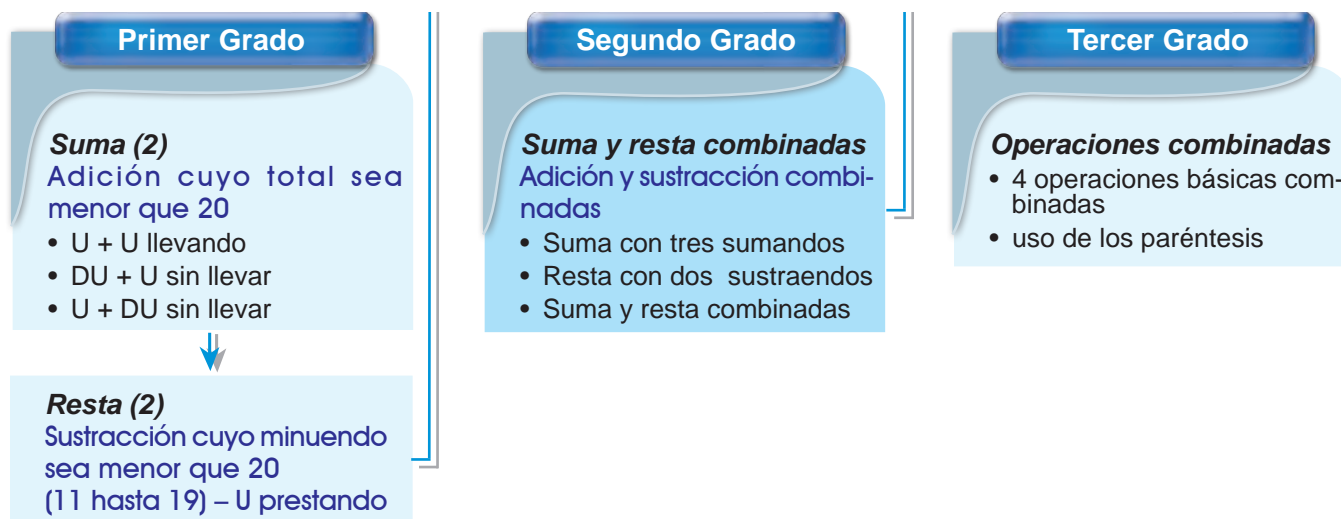
3

1 Expectativas de logro

- Resuelven situaciones de la vida cotidiana que implican la adición y sustracción combinadas.

2 Relación y desarrollo





3 Plan de estudio (3 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Sumemos y restemos (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de la operación y del cálculo de las sumas sucesivas (Los números de cada término y la suma son menores que 20) • Planteamiento de la operación y del cálculo de las restas sucesivas (Los números de cada término y la diferencia son menores que 20)
	2/2	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de la operación y del cálculo de las sumas y restas combinadas (Los números de cada término y el resultado son menores que 20)
Ejercicios (1 hora)	1/1	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios

4 Puntos de lección

• Lección 1: Sumemos y restemos

Para la resolución de problemas, es fundamental captar cuál es la operación entre la suma y la resta que se debe utilizar. Por otra parte, mediante la expresión de la operación planteada se conduce al desarrollo del pensamiento matemático elevado, por lo que hay que darle importancia, no sólo al nivel de cálculo

para resolver el problema donde aparecen tres números sino que también al proceso del planteamiento de la operación.

En esta unidad se introduce por primera vez las reglas para desarrollar las operaciones, el cual es de izquierda a derecha y se extiende en 3er grado a las reglas en las cuatro operaciones básicas combinadas.



5 Desarrollo de clases

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Con cuál operación se puede encontrar el resultado?

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escríbanlo en su cuaderno.

RP: (A) $5 + 6 = 11$, $11 + 4 = 15$

(B) $11 + 4$

(C) $5 + 6 + 4$

* Analizar cada PO conjuntamente y concluir que el (C) tiene mayor ventaja porque se puede representar la suma sucesiva en sólo un PO.

3. Encontrar la manera de calcular. [A2]

M: ¿Cómo encontraron el resultado? ¿Cómo hicieron?

4. Confirmar la forma del cálculo.

* (Escribir en la pizarra el mismo contenido del CT sin escribir los números en el cuadro) e indicar a los niños y a las niñas que lo resuelvan llenando los espacios en blanco.

* Confirmar que para calcular se hace generalmente de izquierda a derecha. En caso de la suma sucesiva se puede comenzar el cálculo con cualquiera de los factores en cualquier orden. Sin embargo, aquí no se menciona sobre éste.

* Indicar que lo escriban en su cuaderno.

5. Resolver 1 a 3.

* Se pueden dejar de tarea para la casa.

Continúa en la siguiente página...

Lección 1: Sumemos y restemos (1/2)

Objetivo: • Comprender dos situaciones sucesivas de suma o de resta y resolverlas expresando el planteamiento de la operación.

Materiales:

Unidad 3 Suma y resta combinadas

Lección 1: Sumemos y restemos

(1/2)

A | Observe el dibujo y diga, ¿cuántos niños y niñas hay en total?



1 | Escriba el PO. $5 + 6 + 4$

2 | Encuentre la manera de resolver.

① $5 + 6 + 4 = 15$

② $11 + 4 = 15$

③ 15

✓ PO: $5 + 6 + 4 = 15$
R: 15 niños y niñas

- ① Sumar $5 + 6 = 11$
- ② Sumar $11 + 4 = 15$
- ③ $5 + 6 + 4 = 15$

Para calcular sumas sucesivas se hace de izquierda a derecha.

1 | Haga las siguientes sumas sucesivas.

(1) $7 + 5 + 4 = 16$ (2) $5 + 3 + 7 = 15$

$12 + 4 = 16$

$8 + 7 = 15$

2 | Sume haciendo el proceso.

(1) $9 + 2 + 8 = 19$

$11 + 8 = 19$

(2) $8 + 6 + 4 = 18$

$14 + 4 = 18$

(3) $4 + 7 + 2 = 13$

$11 + 2 = 13$

3 | Resuelva el siguiente problema.

(1) Mi mamá tenía 7 mangos y compró 6 mangos en el mercado y su vecino le regaló 5 mangos. ¿Cuántos mangos tiene ahora mi mamá?

PO: $7 + 6 + 5 = 18$

R: **18 mangos**

Cálculo

$7 + 6 + 5 = 18$
 $13 + 5 = 18$

22 veintidós



Para desarrollar el cálculo de sumas sucesivas generalmente se hace de izquierda a derecha y es recomendable que el proceso se deje graficado para que los niños y las niñas no se olviden cuando tengan que resolver operaciones con varios sumandos. La forma de graficar depende de la costumbre o la que sea más fácil y presente menos dificultad; pueden ser mediante llaves, flechas, corchetes, etc. por ejemplo:

$5 + 6 + 4 = 15$
 $11 \quad 15$

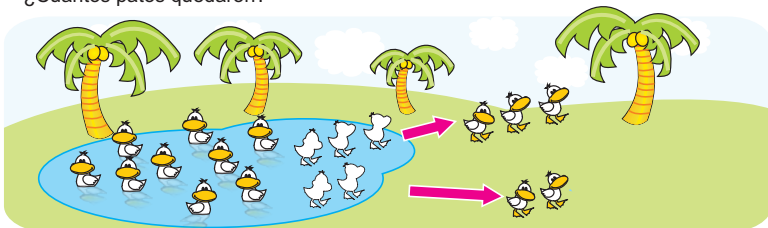
$5 + 6 + 4 + 7 + 8 = 30$

$5 + 6 + 4 + 7 = 22$
 $11 \quad 15 \quad 22$

Lección 1: Sumemos y restemos (1/2)

[Continuación]

B Habían 14 patos. Primero se fueron 3 patos y después se fueron 2 patos. ¿Cuántos patos quedaron?



1 | Escriba el PO. $14 - 3 - 2$

2 | Encuentre la manera de resolver.

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} 14 - 3 - 2 = 9 \\ \textcircled{2} \quad 11 - 2 \\ \textcircled{3} \quad \quad 9 \end{array}$$

PO: $14 - 3 - 2 = 9$
R: 9 patos



- ① Restar $14 - 3 = 11$
- ② Restar $11 - 2 = 9$
- ③ $14 - 3 - 2 = 9$

Para calcular restas sucesivas se hace de izquierda a derecha.

4 | Haga las siguientes restas sucesivas.

(1) $14 - 9 - 2 = 3$

$$\begin{array}{r} 14 - 9 - 2 = 3 \\ \underline{5} \quad \underline{2} \\ 9 \end{array}$$

(2) $12 - 3 - 5 = 4$

$$\begin{array}{r} 12 - 3 - 5 = 4 \\ \underline{9} \quad \underline{5} \\ 4 \end{array}$$

5 | Reste haciendo el proceso.

(1) $16 - 5 - 3 = 8$

$$\begin{array}{r} 16 - 5 - 3 = 8 \\ \underline{11} \quad \underline{3} \\ 8 \end{array}$$

(2) $17 - 7 - 7 = 3$

$$\begin{array}{r} 17 - 7 - 7 = 3 \\ \underline{10} \quad \underline{7} \\ 3 \end{array}$$

(3) $13 - 6 - 2 = 5$

$$\begin{array}{r} 13 - 6 - 2 = 5 \\ \underline{7} \quad \underline{2} \\ 5 \end{array}$$

6 | Resuelva el siguiente problema.

(1) Susana tenía 11 confites. En la calle perdió 4 confites y luego su hermana le comió 5 confites. ¿Cuántos confites le quedaron a Susana?

PO: $11 - 4 - 5 = 2$

R: **2 confites**

Cálculo



$$\begin{array}{r} 11 - 4 - 5 = 2 \\ \underline{7} \quad \underline{5} \\ 2 \end{array}$$

veintitrés 23

... viene de la página anterior

6. **Comentar la situación del problema. [B]**

M: ¿Con cuál operación se puede encontrar el resultado?

Que capten que se tiene que encontrar la cantidad que queda.

7. **Escribir el PO. [B1]**

M: ¿Cómo será el PO? Escríbalo en su cuaderno.

* Indicar que utilicen un solo PO para expresar la resta sucesiva.

8. **Encontrar la manera de calcular. [B2]**

M: ¿Cómo encontraron el resultado? ¿Cómo hicieron?

9. **Confirmar la forma del cálculo.**

* (Escribir en la pizarra el mismo contenido del CT sin los números en el cuadro) e indicar a los niños y niñas que lo resuelvan llenando los espacios en blanco.

* Informar que se debe resolver paso a paso, escribiendo en forma vertical.

* Confirmar que el orden del cálculo es de izquierda a derecha.

10. **Resolver del 4 al 6.**

* Se pueden dejar de tarea para la casa.



1. Comentar la situación del problema. [C]

* Orientar para que piensen de qué manera se puede encontrar el resultado.

Que capten que se tiene que encontrar la cantidad que finalmente queda.

2. Escribir el PO. [C1]

M: ¿Cómo será el PO en este caso? Escribanlo en su cuaderno.

* indicar que apliquen lo aprendido en la clase anterior.

3. Encontrar la manera de calcular. [C2]

M: ¿Cómo encontraron el resultado? ¿Cómo hicieron?

RP: Utilicé la forma del cálculo, paso a paso de la misma manera que la clase anterior.

* Si hay niños y niñas que se desorientan al sumar y restar con los cambios en la situación del problema, se pueden utilizar los materiales concretos o semiconcretos para encontrar la respuesta, manejándolos de manera que corresponda con el desarrollo vertical que escriben en sus cuadernos.

4. Confirmar la forma del cálculo.

* Designar algunos niños y niñas para que resuelvan el problema en la pizarra.

* Confirmar que también en el caso de operaciones combinadas de suma y resta el orden del cálculo es de izquierda a derecha.

5. Resolver 7 a 9.

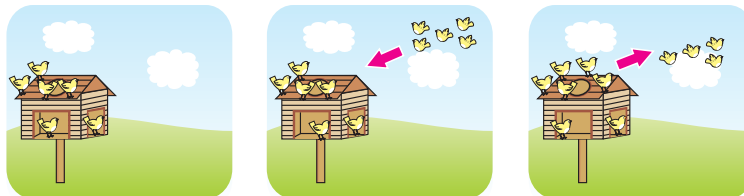
* Se pueden dejar de tarea para la casa.

Lección 1: Sumemos y restemos (2/2)

Objetivo: • Comprender dos situaciones sucesivas (Casos combinados de suma y resta) y resolverlos expresándolos mediante un PO.

Materiales:

C | Habían 6 pájaros, luego llegaron 5 pájaros y después se fueron 4 pájaros. **(2/2)**
¿Cuántos pájaros quedaron en la pajarera?



1 | Escriba el PO. ✓ $6 + 5 - 4$

2 | Encuentre la manera de resolver.

$$\begin{array}{r} ① \quad 6 + 5 - 4 = 7 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ ② \quad 11 - 4 \\ \quad \downarrow \\ ③ \quad 7 \end{array}$$

✓ PO: $6 + 5 - 4 = 7$
R: 7 pájaros



- ① Sumar $6 + 5 = 11$
- ② Restar $11 - 4 = 7$
- ③ $6 + 5 - 4 = 7$

Para calcular sumas y restas (restas y sumas) sucesivas se hace de izquierda a derecha.

7 | Haga los siguientes cálculos.

(1) $12 + 3 - 6 = 9$

$$\begin{array}{r} 12 + 3 - 6 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 15 - 6 \\ \downarrow \\ 9 \end{array}$$

(2) $17 - 8 + 5 = 14$

$$\begin{array}{r} 17 - 8 + 5 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 9 + 5 \\ \downarrow \\ 14 \end{array}$$

(3) $10 + 7 - 8 = 9$

$$\begin{array}{r} 10 + 7 - 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 17 - 8 \\ \downarrow \\ 9 \end{array}$$

8 | Calcule haciendo el proceso.

(1) $6 + 7 - 2 = 11$ (2) $11 - 4 + 2 = 9$ (3) $12 - 9 + 8 = 11$ (4) $5 + 9 - 8 = 6$

$$\begin{array}{r} 6 + 7 - 2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 13 - 2 \\ \downarrow \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 - 4 + 2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 7 + 2 \\ \downarrow \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 - 9 + 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 3 + 8 \\ \downarrow \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 + 9 - 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 14 - 8 \\ \downarrow \\ 6 \end{array}$$

9 | Resuelva el siguiente problema.

(1) En el bus estaban 9 niños. En la estación se subieron 4 niños y en la siguiente estación se bajaron 5 niños. ¿Cuántos niños quedaron en el bus?

PO: $9 + 4 - 5 = 8$

R: 8 niños

Cálculo



$$\begin{array}{r} 9 + 4 - 5 = 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 13 - 5 \\ \downarrow \\ 8 \end{array}$$

Unidad 3: Ejercicios

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en toda la unidad.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Cálculos de sumas y restas sucesivas
- 2 Cálculos de sumas y restas combinadas
- 3 Problemas de aplicación
- 4 Construcción de problemas

Ejercicios

(1/1)

1 Haga el cálculo de sumas y restas sucesivas.

(1) $8 + 3 + 4 = 15$

$$\begin{array}{r} 8 + 3 \\ \hline 11 + 4 \\ \hline 15 \end{array}$$

(2) $9 - 2 - 2 = 5$

$$\begin{array}{r} 9 - 2 \\ \hline 7 - 2 \\ \hline 5 \end{array}$$

(3) $9 + 4 + 5 = 18$

$$\begin{array}{r} 9 + 4 \\ \hline 13 + 5 \\ \hline 18 \end{array}$$

(4) $7 - 1 - 3 = 3$

$$\begin{array}{r} 7 - 1 \\ \hline 6 - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

(5) $3 + 7 + 4 = 14$

$$\begin{array}{r} 3 + 7 \\ \hline 10 + 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

(6) $8 - 5 - 1 = 2$

$$\begin{array}{r} 8 - 5 \\ \hline 3 - 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

2 Calcule las siguientes operaciones.

(1) $9 + 8 - 5 = 12$

$$\begin{array}{r} 9 + 8 \\ \hline 17 - 5 \\ \hline 12 \end{array}$$

(2) $8 - 4 + 6 = 10$

$$\begin{array}{r} 8 - 4 \\ \hline 4 + 6 \\ \hline 10 \end{array}$$

(3) $2 + 9 - 9 = 2$

$$\begin{array}{r} 2 + 9 \\ \hline 11 - 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

(4) $7 - 5 + 2 = 4$

$$\begin{array}{r} 7 - 5 \\ \hline 2 + 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

(5) $8 + 5 - 7 = 6$

$$\begin{array}{r} 8 + 5 \\ \hline 13 - 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

(6) $8 - 5 - 1 = 2$

$$\begin{array}{r} 8 - 5 \\ \hline 3 - 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En la cancha están jugando 8 niñas, después llegaron 3 niñas y luego 5 niñas más. ¿Cuántas niñas están jugando ahora en la cancha?

PO: $8 + 3 + 5 = 16$

R: **16 niñas**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 8 + 3 + 5 = 16 \\ \hline 11 + 5 \\ \hline 16 \end{array}$$

(2) María tenía 16 piñatas. El lunes vendió 4 piñatas y el martes vendió 6 piñatas. ¿Cuántas piñatas le quedaron a María?

PO: $16 - 4 - 6 = 6$

R: **6 piñatas**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 16 - 4 - 6 = 6 \\ \hline 12 - 6 \\ \hline 6 \end{array}$$

(3) En una finca habían 9 caballos. Vendieron 5 caballos y después compraron 6 caballos. ¿Cuántos caballos hay ahora?

PO: $9 - 5 + 6 = 10$

R: **10 caballos**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 9 - 5 + 6 = 10 \\ \hline 4 + 6 \\ \hline 10 \end{array}$$

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $6 + 3 + 2 = 11$ (2) $8 - 2 - 4 = 2$ (3) $9 + 2 - 3 = 8$ (4) $6 - 4 + 7 = 9$

Se omite la solución

veinticinco 25



1 Expectativas de logro

- Aplican el concepto de adición cuyo total es menor que 100 evitando la aplicación del esquema memorizado.
- Resolver problemas de la vida cotidiana que implican la adición cuyo total es menor que 100, sin llevar y llevando.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Números hasta 9

Números (cardinales) hasta 9

- Decir, contar, leer, escribir y construcción de 1 hasta 5
- Concepto del número 0 como cero elementos en un conjunto
- Decir, contar, leer, escribir y construcción de 6 hasta 9 ("5 y x")

Composición y descomposición de números desde 1 hasta 10

- Descomposición de números entre 1 y 5, y entre 5 y 9



Suma (1)

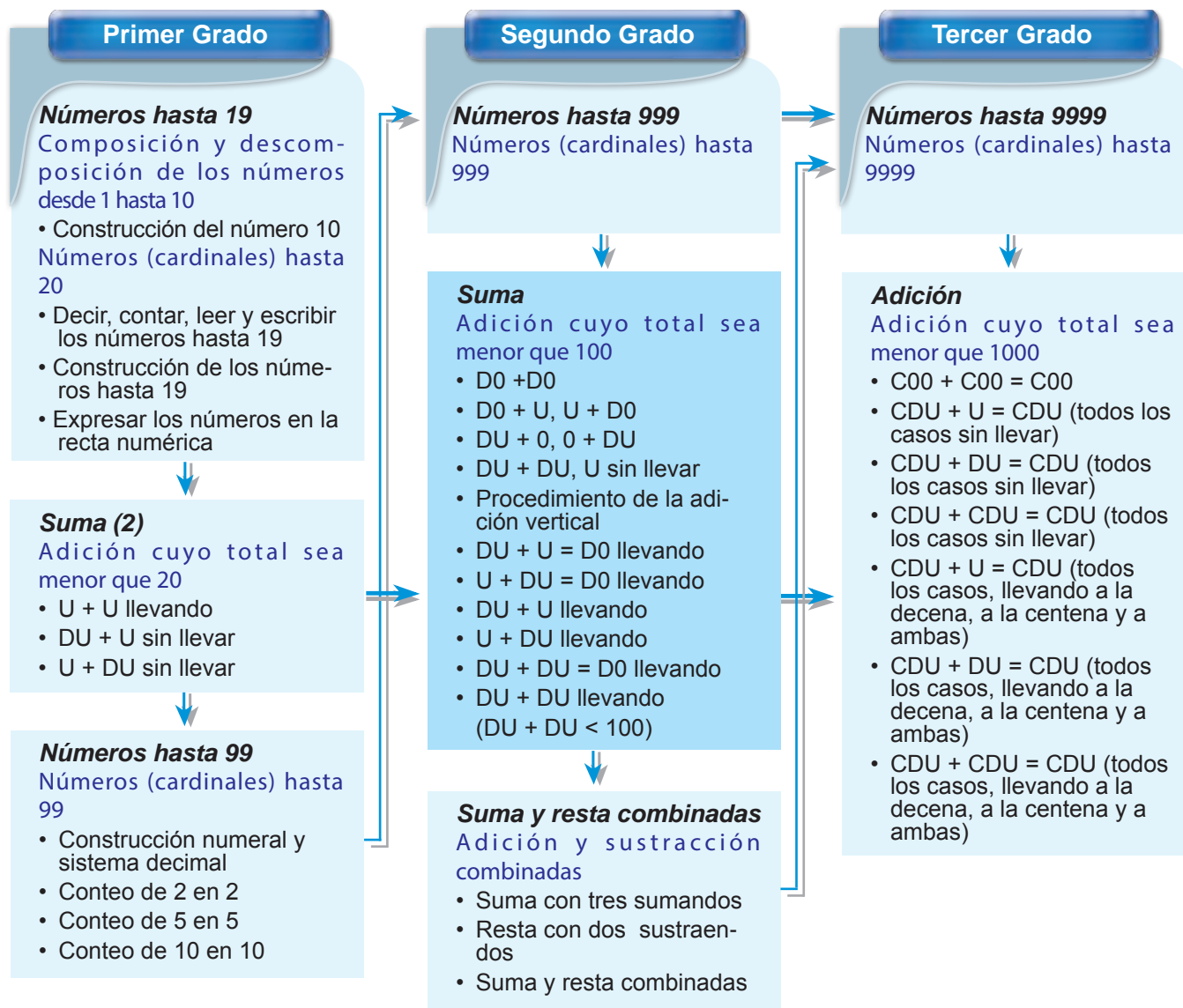
Adición cuyo total sea menor o igual que 10

- Concepto de la suma (agrupación y agregación o suplemento)
- Operación de la suma cuyo total sea menor o igual que 9
- Planteamiento de la operación
- Procedimiento de la operación
- Operación de la suma con 0

Segundo Grado

Tercer Grado





3 Plan de estudio (12 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Sumemos (2 horas)	1/2	• Operación de $D0+D0$, forma horizontal
	2/2	• Operación de $D0+U$ y $U+D0$, forma horizontal
2. Sigamos sumando (3 horas)	1/3	• Operación de $DU+DU$, forma vertical
	2/3	• Operación de $DU+U$, forma vertical
	3/3	• Forma de resolver problemas y su procedimiento
Ejercicios (1) (1 hora)	1/1	• Aplicación y dominio de la lección 2
3. Sumemos llevando (3 horas)	1/3	• Operación de $DU+DU$ llevando
	2/3	• Ejercicios de la operación de $DU+DU=D0$ llevando
	3/3	• Ejercicios de la operación de $DU+U$ y $U+DU$ llevando
Ejercicios (2) (1 hora)	1/1	• Aplicación y dominio de la lección 3
Ejercicios (3) (2 horas)	1/2~2/2	• Ejercicios de toda la unidad

4 Puntos de lección

• Lección 1: Sumemos

Al iniciar esta unidad se toca el contenido de $D0+D0$, $D0+U$ y $U+D0$ (los casos fáciles para el cálculo mental) en forma horizontal para que los niños y las niñas desarrollen el cálculo pensando en la construcción (composición) de números. Se pueden manipular los materiales semiconcretos como apoyo para aclarar la construcción de números.

• Lección 2: Sigamos sumando

Es muy importante que los niños y las niñas comprendan que para calcular en la forma vertical se hace sumando los números que se encuentran en la misma posición (unidad

con unidad y decena con decena). Además no hay que olvidar la importancia del planteamiento de la operación (PO) que se escribe en los problemas.

• Lección 3: Sumemos llevando

El principal objetivo de esta unidad es el significado y el procedimiento de la suma llevando a la decena. Además, es muy importante que los niños y las niñas manejen directamente los objetos en vez de los números para profundizar la comprensión de dicho procedimiento. Después de que ellos tengan suficiente comprensión, hacer que los dominen a través de los ejercicios.

• Tipos de suma

La enseñanza de la suma DU+DU en la forma vertical se debe hacer sistemáticamente tomando en cuenta la clasificación de los ejercicios, la cual se hace por el grado de dificultad: sin llevar y llevando, no contiene “0” y contiene “0”.

Tomando en cuenta esta condición el maestro o la maestra puede inventar ejercicios de acuerdo al grado de dificultad tal como se presenta a continuación.

[Clasificación de los ejercicios para el cálculo vertical]

Sin llevar

- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) DU + DU (13 + 21) | 2) DU + D0 (31 + 20) | 3) D0 + DU (50 + 16) | 4) D0 + D0 (20 + 30) |
| 5) DU + U (33 + 1) | 6) U + DU (1 + 26) | 7) D0 + U (10 + 1) | 8) U + D0 (1 + 20) |
| 9) DU + 0 (53 + 0) | 10) 0 + DU (0 + 35) | 11) D0 + 0 (50 + 0) | 12) 0 + D0 (0 + 40) |

Llevando

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1) DU+DU = DU (18+24) | 2) DU+DU = D0 (11+29) | 3) DU+U = DU (56+5) |
| 4) U+DU = DU (6+35) | 5) DU + U = D0 (57+3) | 6) U+DU = D0 (2+48) |

Los ejercicios clasificados se pueden aplicar en las clases para que los niños y las niñas dominen el contenido además pueden usarlos en un examen para evaluar el nivel de comprensión de cada uno y auto reflexionar sobre la forma de enseñanza. Luego, dependiendo del resultado el maestro o la maestra puede organizar la clase de reforzamiento.

• Los azulejos

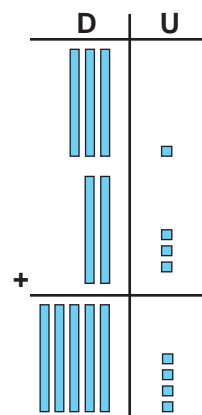
Son materiales didácticos semiconcretos que se utilizan en esta GD para usarlos en la representación del mecanismo del sistema posicional decimal sin perder la percepción de la cantidad (porque mantienen la dimensión de la cantidad en su tamaño). Por lo tanto, se utilizan más en la orientación del cálculo vertical, principalmente con los números de dos cifras. Los números grandes mayores que mil no es recomendable representarlos con los azulejos, porque es difícil imaginar la cantidad en la mente. Además, el propósito de usar los azulejos es relacionar el número con la cantidad real. Cuando se enseña la suma con los números grandes, es probable que los niños y las niñas hayan tomado ese concepto, por lo tanto ya no es necesario.

Al dibujar los azulejos es recomendable considerar la proporcionalidad para que los niños y las niñas no se confundan y capten el concepto de cantidad claramente como lo muestra la gráfica.

Unidad 

Decena 

Centena 



5 Desarrollo de clases

1. Comentar la situación del problema. [A]

- * Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

- * No es necesario resolver en este momento.

3. Encontrar la manera de calcular. [A2]

- * Indicar que utilicen los azulejos para resolver.

M: ¿Cómo hicieron?

RP: Representé con los azulejos dos grupos de 10 que es la cantidad de flores que tenía María y otro grupo de 10 que son las flores que su mamá le regaló, entonces sumé 2 grupos más 1 grupo de 10 es igual a 30.

- Que se den cuenta que convirtiendo a las decenas se puede encontrar la respuesta fácilmente.

4. Confirmar la manera de calcular "20 + 10".

- * Indicar que observen el CT y analizar el proceso.

M: ¿Por qué el resultado es treinta?


- * Si surge en los niños y en las niñas la idea de sumar sólo los números de las decenas y agregar 0 para encontrar el resultado, hay que felicitarlos y se puede concluir de esta forma.
- * Indicar que escriban la respuesta en el cuaderno (R: 30 flores).

5. Resolver 1.

Lección 1: Sumemos (1/2)

Objetivo: • Hacer los cálculos del tipo $D0 + D0$ en forma horizontal.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

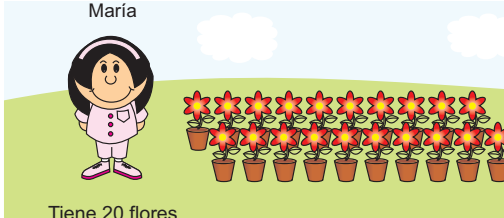


Unidad 4 Suma

Lección 1: Sumemos


A | ¿Cuántas flores tiene María en total? (1/2)

María




Tiene 20 flores.

Mamá



Le regalan 10 flores más.

- Escriba el PO.
 - ✓ $20 + 10$
- Encuentre la respuesta.



¿Cuál será la respuesta?

✓ PO: $20 + 10 = 30$
R: 30 flores

1 Haga las siguientes sumas.

(1) $10 + 20 = 30$	(2) $30 + 10 = 40$	(3) $50 + 40 = 90$
(4) $20 + 50 = 70$	(5) $30 + 40 = 70$	(6) $20 + 60 = 80$
(7) $40 + 40 = 80$	(8) $70 + 10 = 80$	(9) $60 + 30 = 90$

26 veintiséis



Para afianzar el contenido del problema principal se pueden realizar otros ejemplos del mismo tipo antes de resolver los ejercicios del CT.

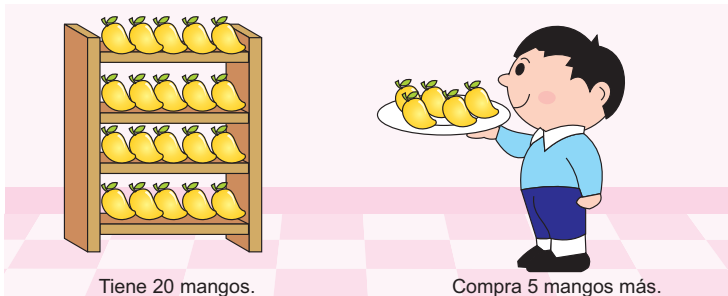
Lección 1: Sumemos (2/2)

Objetivo: • Hacer los cálculos del tipo $D0 + U$ y $U + D0$ en forma horizontal.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

B | ¿Cuántos mangos tiene José en total?

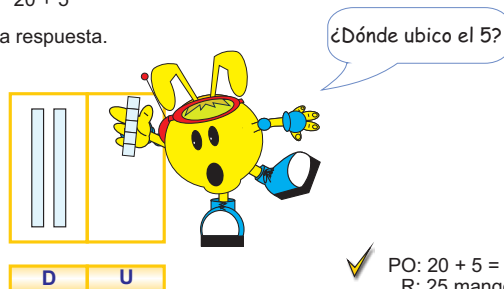
(2/2)



1 | Escriba el PO.

✓ $20 + 5$

2 | Encuentre la respuesta.



✓ PO: $20 + 5 = 25$
R: 25 mangos

2 | Haga las siguientes sumas.

(1) $20 + 2 = 22$

(2) $30 + 1 = 31$

(3) $60 + 5 = 65$

(4) $40 + 4 = 44$

(5) $70 + 6 = 76$

(6) $10 + 8 = 18$

(7) $20 + 3 = 23$

(8) $50 + 7 = 57$

(9) $30 + 4 = 34$

(10) $80 + 1 = 81$

(11) $90 + 7 = 97$

(12) $60 + 2 = 62$

veintisiete 27



Hay muchos niños y niñas que pueden decir que $20 + 5 = 25$, pero tienen errores en la escritura (" $20 + 5 = 205$ ") o se confunden en la casilla de la tabla de valores al colocar el número que representa la unidad o la decena, se debe poner atención y corregir si se presenta la equivocación.

1. Comentar la situación del problema. [B]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

Que se den cuenta de la diferencia que existe entre el tipo anterior y éste al escribir el PO.

3. Encontrar la manera de calcular. [B2]

* Indicar que utilicen los azulejos para resolver.

M: ¿Cómo hicieron?

RP: Representé con los azulejos dos grupos de 10 que es la cantidad de mangos que tenía José y otro grupo de 5 que son los mangos que compré después; entonces tengo 2 grupos de 10 y 1 de 5, los junté y me dio 25 mangos.

4. Confirmar la manera de calcular " $20 + 5$ ".

M: ¿Por qué el resultado es veinticinco? ¿Por qué lo escribimos así?

* Concluir que en este caso para encontrar el resultado no se suma el número que está en la posición de la decena con el número que está en la posición de las unidades sino que sólo se colocan cada uno en su lugar de posición.

* Indicar que escriban la respuesta en el cuaderno (R: 25 mangos).

5. Resolver 2.

Continúa en la siguiente página...



... viene de la página anterior

6. Comentar la situación del problema. [C]

7. Escribir el PO. [C1]

8. Encontrar el resultado. [C2]

Que se den cuenta que es parecido al tema anterior sólo que el orden para calcular es al contrario, es decir, un número de solo unidades más un número de solo decenas.

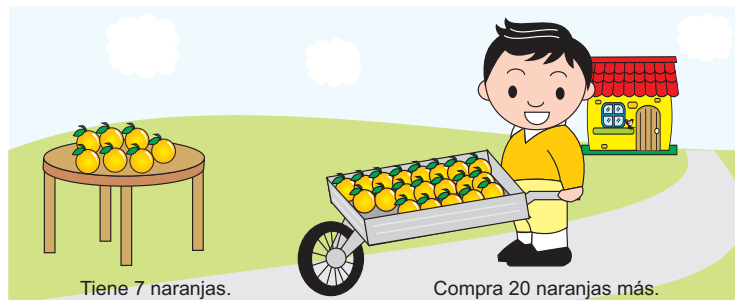
9. Resolver 3.

* Se puede dejar de tarea.

Lección 1: Sumemos (2/2)

[Continuación]

C ¿Cuántas naranjas tiene Ramón en total?

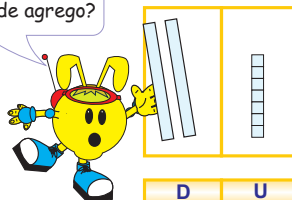


1 | Escriba el PO.

✓ $7 + 20$

2 | Encuentre la respuesta.

¿A dónde agrego?



✓ PO: $7 + 20 = 27$
R: 27 naranjas

3 Resuelva las siguientes sumas.

(1) $5 + 60 = 65$

(2) $1 + 40 = 41$

(3) $4 + 90 = 94$

(4) $2 + 70 = 72$

(5) $9 + 50 = 59$

(6) $3 + 30 = 33$

(7) $8 + 20 = 28$

(8) $6 + 10 = 16$

(9) $7 + 40 = 47$

(10) $1 + 90 = 91$

(11) $4 + 60 = 64$

(12) $8 + 80 = 88$

Lección 2: Sigamos sumando (1/3)

Objetivo: • Resolver en la forma vertical DU + DU sin llevar.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

Lección 2: Sigamos sumando (1/3)

A ¿Cuántos lápices tiene Julia en total?

Tiene 24 lápices.
Compra 15 lápices más.

1 | Escriba el PO. $24 + 15$

2 | Encuentre la respuesta.

24	24
+ 15	+ 15
-----	-----
	9
	39

① Colocar los números de manera ordenada (en cada posición).

② Sumar las unidades (U).
 $4 + 5 = 9$

③ Sumar las decenas (D).
 $2 + 1 = 3$

④ Esta forma de sumar se le llama cálculo vertical.

PO: $24 + 15 = 39$
R: 39 lápices

1 | Haga las siguientes sumas.

$\begin{array}{r} 13 \\ + 21 \\ \hline 34 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 53 \\ \hline 78 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ + 31 \\ \hline 49 \end{array}$	$\begin{array}{r} 61 \\ + 17 \\ \hline 78 \end{array}$
$\begin{array}{r} 72 \\ + 16 \\ \hline 93 \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 31 \\ \hline 85 \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ + 25 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ + 56 \\ \hline 78 \end{array}$

2 | Calcule en el cuaderno cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $23 + 15 = 38$ (2) $75 + 12 = 87$ (3) $43 + 34 = 77$ (4) $25 + 32 = 57$
veintinueve 29



Es recomendable que los niños y las niñas usen un cuaderno de cuadrícula para que no confundan las cifras de las D y las U al momento de escribir los números.

1. **Comentar la situación del problema. [A]**

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. **Escribir el PO. [A1]**

M: ¿Cómo será el PO? Escríbanlo en su cuaderno.

3. **Encontrar la manera de calcular. [A2]**

M: Piensen en la manera de calcular.

* Indicar que utilicen los azulejos para resolver.

* Dar el tiempo para la resolución individual.

* Indicar que presenten las opiniones.

Que se den cuenta que se puede sumar por la posición.

4. **Calcular en forma vertical.**

* Aprovechando las opiniones presentadas, explicar el proceso del cálculo vertical.

* Si no surge la forma vertical, presentarla.

* Concluir que para sumar en forma vertical primero se suman las unidades y después las decenas.

M: ¿Qué les parece esta forma?

Que se den cuenta que la forma vertical facilita el cálculo por la ubicación de los números según su valor posicional.

* Indicar que escriban en sus cuadernos el PO, el cálculo y la respuesta ordenadamente como aparece en el CT.

5. **Resolver 1 y 2.**



1. Comentar la situación del problema. [B]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Escribir el PO. [B1]

* Indicar que escriban el PO en sus cuadernos.

3. Calcular en forma vertical. [B2]

M: Resuelvan de manera individual utilizando los azulejos.

* Dar el tiempo suficiente hasta que todos los niños y niñas terminen.

* Indicar que presenten su trabajo (incluyendo los errores si los hay).

* En caso de que no salga una buena justificación el maestro o la maestra les podrá explicar usando los azulejos.

Que se den cuenta que en este tipo para resolver en forma vertical es muy importante la ubicación de los números.

4. Resolver 3 y 4.

Continúa en la siguiente página...

Lección 2: Sigamos sumando (2/3)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de DU + U sin llevar.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

B | ¿Cuántos niños hay por todos? (2/3)



1 | Escriba el PO. ✓ 14 + 4

2 | Encuentre la respuesta en forma vertical.

1	4	+		4	✓	14
1	8			8		+ 4

PO: 14 + 4 = 18
R: 18 niños

3 | Haga las siguientes sumas.

3	3	5	5	7	2	4	7
+	2	+	3	+	5	+	2
3	5	5	8	7	7	4	9

1	6	2	4	4	2	3	6
+	1	+	3	+	6	+	3
1	7	2	7	4	4	3	9

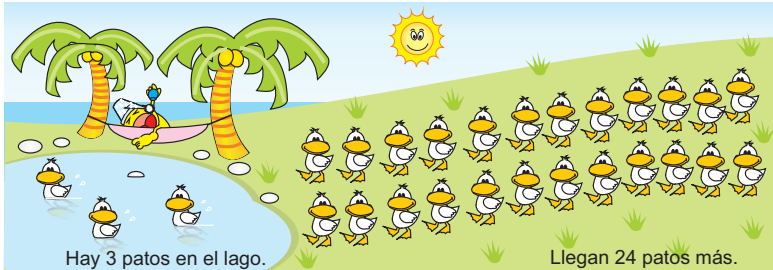
4 | Calcule en el cuaderno cambiando el PO a la forma vertical.

- (1) 44 + 3 = 47 (2) 21 + 6 = 27 (3) 54 + 5 = 59 (4) 22 + 5 = 27

Lección 2: Sigamos sumando (2/3)

[Continuación]

C ¿Cuántos patos hay en total?



1 | Escriba el PO.

✓ $3 + 24$

2 | Encuentre la respuesta en forma vertical.

			3
		+	24
			27

✓
$$\begin{array}{r} 3 \\ + 24 \\ \hline 27 \end{array}$$

PO: $3 + 24 = 27$
R: 27 patos

5 | Haga las siguientes sumas.

	1
+	16
	17

	8
+	91
	99

	4
+	83
	87

	2
+	61
	63

	6
+	21
	27

	2
+	57
	59

	3
+	94
	97

	5
+	32
	36

6 | Calcule en el cuaderno cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $4 + 65 = 69$ (2) $6 + 21 = 27$ (3) $3 + 15 = 18$ (4) $2 + 33 = 35$
treinta y uno **31**



Es probable que algunos niños y niñas se equivoquen colocando los números de esta manera:

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

en este caso el maestro o la maestra deberá aclarar junto con los niños y niñas usando los azulejos, la forma correcta de colocar los números y de calcular haciendo énfasis en el valor posicional de cada número.

... viene de la página anterior

5. Comentar la situación del problema. [C]

6. Escribir el PO. [C1]

* Indicar que escriban el PO en sus cuadernos.

7. Calcular en forma vertical. [C2]

M: Resuelvan de manera individual utilizando los azulejos.

* Indicar que presenten su trabajo (incluyendo los errores si los hay).

8. Resolver 5 y 6.

* Se pueden agregar más ejercicios de acuerdo a las necesidades presentadas por los niños y las niñas.



1. Analizar y resolver el problema. [D]

2. Presentar su trabajo.

3. Confirmar el proceso.

M: ¿Qué pasos siguieron para resolver el problema?

RP:1) Buscar las palabras claves.

2) Pensar con qué operación se puede resolver.

3) Escribir el PO.

4) Desarrollar el cálculo y encontrar el resultado.

5) Escribir la respuesta de acuerdo a la pregunta.

* En caso que no salga un buen orden de parte de los niños y de las niñas el maestro o la maestra puede inducirlos.

* Si hay tiempo puede dar otro problema para afianzar el proceso.

4. Resolver 7.

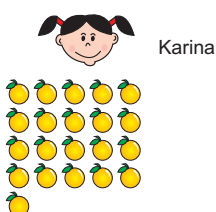
* Dar las indicaciones necesarias y el tiempo suficiente a los niños y niñas para que trabajen estos ejercicios.

Lección 2: Sigamos sumando (3/3)

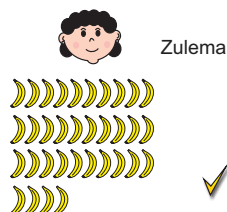
Objetivo: • Resolver problemas de suma con números de 1 y 2 cifras, aplicando el proceso adecuado.

Materiales:

D | Karina tiene 21 naranjas y Zulema tiene 34 bananos. ¿Cuántas frutas tienen (3/3) entre las dos?



Karina



Zulema

✓ PO: $21 + 34 = 55$ $\begin{array}{r} 21 \\ + 34 \\ \hline 55 \end{array}$
R: 55 frutas

7 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Mi hermana compró 35 lápices de color azul y 50 lápices de color rojo. ¿Cuántos lápices compró en total?

PO: $35 + 50 = 85$

R: **85 lápices**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 50 \\ \hline 85 \end{array}$$

(2) Ayer nacieron 30 pollitos y hoy nacieron 3 pollitos más. ¿Cuántos pollitos hay en total?

PO: $30 + 3 = 33$

R: **33 pollitos**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 3 \\ \hline 33 \end{array}$$

(3) El lunes vendí en el mercado 32 bolsas de arroz y el martes 45 bolsas de arroz. ¿Cuántas bolsas de arroz vendí en total?

PO: $32 + 45 = 77$

R: **77 bolsas de arroz**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 32 \\ + 45 \\ \hline 77 \end{array}$$

(4) En una estación, primero llegó un bus con 41 pasajeros y luego llegó otro bus con 25 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros llegaron a la estación?

PO: $41 + 25 = 66$

R: **66 pasajeros**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 41 \\ + 25 \\ \hline 66 \end{array}$$



Unidad 4: Ejercicios (1)

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en la lección 1.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Ejercicios del cálculo vertical sin llevar
- 2 Ejercicios para la confirmación del valor posicional
- 3 Problemas de aplicación
- 4 Construcción de los problemas de la suma

Ejercicios (1)

(1/1)

1 Haga las siguientes sumas.

(1) $\begin{array}{r} 21 \\ + 55 \\ \hline 76 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 64 \\ + 35 \\ \hline 99 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 53 \\ + 4 \\ \hline 57 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 70 \\ + 6 \\ \hline 76 \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 2 \\ + 67 \\ \hline 69 \end{array}$	(6) $\begin{array}{r} 30 \\ + 50 \\ \hline 80 \end{array}$
--	--	---	---	---	--

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $42 + 46 = 88$ $\begin{array}{r} 42 \\ + 46 \\ \hline 88 \end{array}$	(2) $20 + 55 = 75$ $\begin{array}{r} 20 \\ + 55 \\ \hline 75 \end{array}$	(3) $10 + 80 = 90$ $\begin{array}{r} 10 \\ + 80 \\ \hline 90 \end{array}$
(4) $56 + 1 = 57$ $\begin{array}{r} 56 \\ + 1 \\ \hline 57 \end{array}$	(5) $60 + 8 = 68$ $\begin{array}{r} 60 \\ + 8 \\ \hline 68 \end{array}$	(6) $4 + 62 = 66$ $\begin{array}{r} 4 \\ + 62 \\ \hline 66 \end{array}$

3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Pablo tenía 25 mables, hoy compró 24 más.
¿Cuántos mables tiene ahora Pablo?

PO: $25 + 24 = 49$

R: 49 mables

Cálculo

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 24 \\ \hline 49 \end{array}$$

(2) En un jardín hay 44 rosas rojas y 3 rosas amarillas.
¿Cuántas rosas hay en total en el jardín?

PO: $44 + 3 = 47$

R: 47 rosas

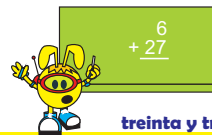
Cálculo

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 3 \\ \hline 47 \end{array}$$

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $23 + 51 = 74$	(2) $60 + 9 = 69$
(3) $3 + 25 = 28$	(4) $42 + 7 = 49$

Se omite la solución



treinta y tres 33

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Cómo se puede resolver el problema?

2. Escribir el PO. [A1]

* Indicar a los niños y a las niñas que escriban el PO.

3. Encontrar la manera de calcular. [A2]

- * Indicar que calculen individualmente utilizando los azulejos.
- * Orientar a los niños y a las niñas que tienen problemas, para que piensen sobre el cálculo de "8+4".
- * Indicar que presenten las opiniones.

RP: Primero sumé las unidades me dio 12, como en 12 hay una decena y dos unidades entonces pasé la decena a su posición y me quedó 2 unidades; luego sumé 2 decenas que hay más 1 decena que pasé son 3 decenas; el resultado es 3 decenas y 2 unidades que es igual a 32 unidades.

* Si no sale la respuesta esperada el maestro o la maestra puede inducirlos.

4. Confirmar la manera del cálculo vertical con los números.

- * Escribir en la pizarra en la forma vertical "18+14".
- * Explicar la importancia del número auxiliar (véase notas).
- * Indicar que hagan el cálculo siguiendo el proceso que realizaron con los azulejos.
- * Concluir aclarando los pasos que se siguen para calcular llevando a la decena.

5. Resolver 1.


Lección 3: Sumemos llevando (1/3)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de DU + DU llevando.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

Lección 3: Sumemos llevando (1/3)

A Marco tiene 18 confites y Manuela tiene 14 confites. ¿Cuántos confites tienen entre los dos?



1 | Escriba el PO. ✓ $18 + 14$

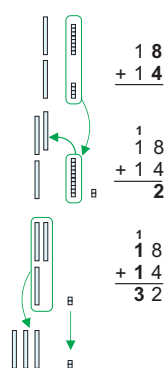
2 | Encuentre la manera de resolver.

① Colocar los números ordenadamente (en cada posición).

② Sumar las unidades: $8 + 4 = 12$, hay 12 unidades, 10 de ellas forman 1 decena.

③ Ahora hay 1 decena y 2 unidades, se traslada la decena a la posición de las decenas (D), quedan 2 unidades (U).

④ Sumar las decenas: $1 + 1 + 1 = 3$, el resultado es 32.



$$\begin{array}{r} 18 \\ + 14 \\ \hline 32 \end{array}$$

✓ PO: $18 + 14 = 32$
R: 32 confites

1 Haga las siguientes sumas.

(1) $\begin{array}{r} 1 \\ 28 \\ + 13 \\ \hline 41 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 1 \\ 57 \\ + 26 \\ \hline 83 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 1 \\ 34 \\ + 17 \\ \hline 51 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ + 39 \\ \hline 63 \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 1 \\ 66 \\ + 15 \\ \hline 81 \end{array}$
(6) $\begin{array}{r} 1 \\ 39 \\ + 24 \\ \hline 63 \end{array}$	(7) $\begin{array}{r} 1 \\ 53 \\ + 38 \\ \hline 91 \end{array}$	(8) $\begin{array}{r} 1 \\ 52 \\ + 19 \\ \hline 71 \end{array}$	(9) $\begin{array}{r} 1 \\ 25 \\ + 57 \\ \hline 82 \end{array}$	(10) $\begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ + 46 \\ \hline 72 \end{array}$

34 treinta y cuatro



El número 1 que se lleva a las decenas es un número opcional que no se necesitaría poner ya que hay muchos niños y niñas que pueden entender y hacer el procedimiento sin necesidad de escribirlo. Sin embargo, hay otros niños y niñas a los que se les dificultaría y pueden incurrir en el error de no sumarlo, por lo que es recomendable que siempre lo escriban.

Lección 3: Sumemos llevando (2/3)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de $DU+DU=D0$ llevando.

Materiales:

B El Lunes, Kike cortó 37 sandías y el martes cortó 43 sandías. ¿Cuántas sandías cortó en los dos días? (2/3)



1 | Escriba el PO. ✓ $37 + 43$

2 | Encuentre la respuesta en forma vertical.

✓ PO: $37 + 43 = 80$
$$\begin{array}{r} 37 \\ + 43 \\ \hline 80 \end{array}$$

R: 80 sandías

2 Haga las siguientes sumas.

(1) $\begin{array}{r} 18 \\ + 42 \\ \hline 60 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 26 \\ + 54 \\ \hline 80 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 69 \\ + 11 \\ \hline 80 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 77 \\ + 13 \\ \hline 90 \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 55 \\ + 35 \\ \hline 90 \end{array}$
(6) $\begin{array}{r} 64 \\ + 26 \\ \hline 90 \end{array}$	(7) $\begin{array}{r} 43 \\ + 47 \\ \hline 90 \end{array}$	(8) $\begin{array}{r} 22 \\ + 58 \\ \hline 80 \end{array}$	(9) $\begin{array}{r} 12 \\ + 28 \\ \hline 40 \end{array}$	(10) $\begin{array}{r} 41 \\ + 39 \\ \hline 80 \end{array}$

3 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $36 + 24 = 60$ $\begin{array}{r} 36 \\ + 24 \\ \hline 60 \end{array}$	(2) $52 + 38 = 90$ $\begin{array}{r} 52 \\ + 38 \\ \hline 90 \end{array}$	(3) $51 + 19 = 70$ $\begin{array}{r} 51 \\ + 19 \\ \hline 70 \end{array}$	(4) $23 + 57 = 80$ $\begin{array}{r} 23 \\ + 57 \\ \hline 80 \end{array}$
(5) $34 + 36 = 70$ $\begin{array}{r} 34 \\ + 36 \\ \hline 70 \end{array}$	(6) $63 + 27 = 90$ $\begin{array}{r} 63 \\ + 27 \\ \hline 90 \end{array}$	(7) $12 + 18 = 30$ $\begin{array}{r} 12 \\ + 18 \\ \hline 30 \end{array}$	(8) $24 + 36 = 60$ $\begin{array}{r} 24 \\ + 36 \\ \hline 60 \end{array}$

treinta y cinco 35

1. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Cómo se puede resolver la situación que presenta el problema?

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escríbalo en su cuaderno.

3. Calcular en forma vertical. [B2]

* Indicar que escriban el PO en forma vertical y que lo resuelvan individualmente.

* Informar que no es necesario la tabla de valores ni el uso de los azulejos solamente para los niños y las niñas que tengan dificultad.

* Garantizar el tiempo suficiente para que todos y todas terminen.

4. Explicar la manera de resolver.

* Indicar que presenten su trabajo en la pizarra y que expliquen paso a paso.

* Confirmar que se escribe el número 1 acarreado, arriba de las decenas.

* Realizar otros ejercicios.

5. Resolver 2 y 3.



1. Captar el tema. [C]

M: ¿Qué necesitamos encontrar?
¿Cómo lo encontramos?

2. Escribir los PO del problema. [C1]

* Indicar que escriban el PO que utilizó Mirna y Rubén.

3. Calcular DU+U y U+DU. [C2]

- * Indicar que primero resuelvan individualmente la manera de Mirna y de Rubén sin los azulejos.
- * Orientar para que aprovechen el conocimiento adquirido.
- * Presentar ambas maneras.
- * Concluir que el resultado es igual y que en ambos casos se realizó el acarreo a las decenas.

M: ¿Qué cuidado se debe tener al escribirlos en forma vertical?

RP: Colocar bien los números. Colocar los números en la misma columna.

- * Informar que el número 1 que se lleva, siempre se escribe en la parte superior de los números que están en la siguiente posición.
- * Si hay tiempo indique que desarrollen otro ejercicio.

4. Resolver 4 y 5.

- * Indicar que resuelvan sólo con los números; en caso de que haya dificultad puede usar los azulejos y/o auxiliarse de la tabla de valores.

Lección 3: Sumemos llevando (3/3)

Objetivo: • Resolver cálculos operativos del tipo DU+U y U+DU llevando.

Materiales:

C | ¿Cuántos libros hay en total? (3/3)



1 | Escriba el PO que usó Mirna y Rubén.

✓ $27 + 7$

✓ $7 + 27$

2 | Encuentre la respuesta.

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 7 \\ \hline 34 \end{array}$$

R: 34 libros

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 27 \\ \hline 34 \end{array}$$

R: 34 libros

4 | Haga las siguientes sumas.

$$(1) \begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ + 9 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ + 5 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$(3) \begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ + 4 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$(4) \begin{array}{r} 1 \\ 42 \\ + 8 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$(5) \begin{array}{r} 1 \\ 17 \\ + 36 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$(6) \begin{array}{r} 1 \\ 15 \\ + 48 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$(7) \begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ + 37 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$(8) \begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ + 21 \\ \hline 30 \end{array}$$

5 | Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

$$(1) 63 + 8 = 71$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 63 \\ + 8 \\ \hline 71 \end{array}$$

$$(2) 74 + 9 = 83$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 74 \\ + 9 \\ \hline 83 \end{array}$$

$$(3) 35 + 5 = 40$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ + 5 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$(4) 5 + 77 = 82$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ + 77 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$(5) 6 + 38 = 44$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \\ + 38 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$(6) 4 + 36 = 40$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ + 36 \\ \hline 40 \end{array}$$

36 treinta y seis

Unidad 4: Ejercicios (2)

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en la lección 2.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Cálculo vertical DU + DU llevando
- 2 Cálculo vertical DU + U y U + DU llevando
- 3 Ejercicios para la confirmación del valor posicional
- 4 Problemas de aplicación
- 5 Construcción de problemas

Ejercicios (2)

(1/1)

1 Haga las siguientes sumas.

$$\begin{array}{r} 1 \\ (1) \ 34 \\ + 18 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (2) \ 55 \\ + 37 \\ \hline 92 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (3) \ 39 \\ + 24 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (4) \ 29 \\ + 18 \\ \hline 47 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (5) \ 48 \\ + 26 \\ \hline 74 \end{array}$$

2 Calcule las siguientes sumas.

$$\begin{array}{r} 1 \\ (1) \ 15 \\ + 6 \\ \hline 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (2) \ 37 \\ + 4 \\ \hline 41 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (3) \ 26 \\ + 6 \\ \hline 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (4) \ 8 \\ + 87 \\ \hline 95 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (5) \ 4 \\ + 68 \\ \hline 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (6) \ 6 \\ + 59 \\ \hline 65 \end{array}$$

3 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 1 \\ (1) \ 28 + 29 \\ + 29 \\ \hline 57 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (2) \ 19 + 21 \\ + 21 \\ \hline 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (3) \ 47 + 9 \\ + 9 \\ \hline 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (4) \ 26 + 5 \\ + 5 \\ \hline 31 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (5) \ 4 + 18 \\ + 18 \\ \hline 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ (6) \ 5 + 35 \\ + 35 \\ \hline 40 \end{array}$$

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En el aula hay 27 varones y 25 niñas. ¿Cuántos estudiantes hay en total?

PO: $27 + 25 = 52$

R: **52 alumnos**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 25 \\ \hline 52 \end{array}$$

(2) Julia tiene 48 libros y su tío le regala 5 libros. ¿Cuántos libros tiene Julia en total?

PO: $48 + 5 = 53$

R: **53 libros**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 1 \\ 48 \\ + 5 \\ \hline 53 \end{array}$$

(3) Mi hermano y yo fuimos de pesca. Mi hermano pescó 8 peces y yo 17 peces. ¿Cuántos peces pescamos entre los dos?

PO: $8 + 17 = 25$

R: **25 peces**

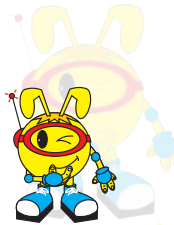
Cálculo

$$\begin{array}{r} 1 \\ 8 \\ + 17 \\ \hline 25 \end{array}$$

5 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $7 + 65 = 72$ (2) $48 + 26 = 74$ (3) $39 + 8 = 47$

Se omite la solución



treinta y siete **37**



Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Ejercicios de cálculos todos los tipos sin llevar y llevando
- 2 Ejercicios para la confirmación del valor posicional todos los tipos
- 3 Problemas de aplicación
- 4 Elaboración de problemas de la suma

Continúa en la siguiente página...

Unidad 4: Ejercicios (3)

(1/2~2/2)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en toda la unidad.

Materiales:

Ejercicios (3)

(1/2 ~ 2/2)

1 Haga las siguientes sumas.

(1) $\begin{array}{r} 54 \\ + 23 \\ \hline 77 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 20 \\ + 10 \\ \hline 30 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 48 \\ + 17 \\ \hline 65 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 25 \\ + 48 \\ \hline 73 \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 76 \\ + 18 \\ \hline 94 \end{array}$
(6) $\begin{array}{r} 42 \\ + 4 \\ \hline 46 \end{array}$	(7) $\begin{array}{r} 57 \\ + 5 \\ \hline 62 \end{array}$	(8) $\begin{array}{r} 33 \\ + 7 \\ \hline 40 \end{array}$	(9) $\begin{array}{r} 1 \\ + 27 \\ \hline 28 \end{array}$	(10) $\begin{array}{r} 6 \\ + 68 \\ \hline 74 \end{array}$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $45 + 22 = 67$ $\begin{array}{r} 45 \\ + 22 \\ \hline 67 \end{array}$	(2) $30 + 49 = 79$ $\begin{array}{r} 30 \\ + 49 \\ \hline 79 \end{array}$	(3) $72 + 19 = 91$ $\begin{array}{r} 72 \\ + 19 \\ \hline 91 \end{array}$
(4) $55 + 35 = 90$ $\begin{array}{r} 55 \\ + 35 \\ \hline 90 \end{array}$	(5) $3 + 16 = 19$ $\begin{array}{r} 3 \\ + 16 \\ \hline 19 \end{array}$	(6) $28 + 9 = 37$ $\begin{array}{r} 28 \\ + 9 \\ \hline 37 \end{array}$

3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Martín tenía 12 confites y hoy su amiga Josefina le regaló 3 confites más. ¿Cuántos confites tiene Martín?

PO: $12 + 3 = 15$

R: **15 confites**

Cálculo

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

(2) En primer grado en la sección A hay 35 alumnos y en la sección B hay 38 alumnos. ¿Cuántos alumnos hay en total en primer grado?

PO: $35 + 38 = 73$

R: **73 alumnos**

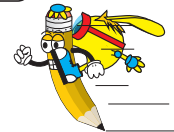
Cálculo

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 38 \\ \hline 73 \end{array}$$

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $25 + 26 = 51$ (2) $9 + 39 = 48$ (3) $63 + 4 = 67$

Se omite la solución



Unidad 4: Ejercicios (3)

(1/2~2/2)

 [Continuación]

... viene de la página anterior

5 Ejercicios de cálculo vertical todos los tipos

6 Ejercicios de dominio y comprensión

7 Problemas de aplicación

5 Haga el cálculo en forma vertical.

(1) $12 + 19 = 31$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 19 \\ \hline 31 \end{array}$$

(2) $27 + 3 = 30$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 3 \\ \hline 30 \end{array}$$

(3) $26 + 42 = 68$

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 42 \\ \hline 68 \end{array}$$

(4) $17 + 33 = 50$

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 33 \\ \hline 50 \end{array}$$

(5) $1 + 69 = 70$

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 69 \\ \hline 70 \end{array}$$

(6) $57 + 6 = 63$

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 6 \\ \hline 63 \end{array}$$

(7) $29 + 36 = 65$

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 36 \\ \hline 65 \end{array}$$

(8) $8 + 22 = 30$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 22 \\ \hline 30 \end{array}$$

(9) $43 + 51 = 94$

$$\begin{array}{r} 43 \\ + 51 \\ \hline 94 \end{array}$$

(10) $8 + 88 = 96$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 88 \\ \hline 96 \end{array}$$

(11) $44 + 26 = 70$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 26 \\ \hline 70 \end{array}$$

(12) $5 + 66 = 71$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 66 \\ \hline 71 \end{array}$$

6 Calcule las siguientes sumas.

(1) $\begin{array}{r} 46 \\ + 32 \\ \hline 78 \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 15 \\ + 9 \\ \hline 24 \end{array}$

(3) $\begin{array}{r} 38 \\ + 48 \\ \hline 86 \end{array}$

(4) $\begin{array}{r} 3 \\ + 36 \\ \hline 39 \end{array}$

(5) $\begin{array}{r} 56 \\ + 26 \\ \hline 82 \end{array}$

(6) $\begin{array}{r} 57 \\ + 3 \\ \hline 60 \end{array}$

(7) $\begin{array}{r} 18 \\ + 24 \\ \hline 42 \end{array}$

(8) $\begin{array}{r} 3 \\ + 78 \\ \hline 81 \end{array}$

7 Resuelva los siguientes problemas en su cuaderno.

- (1) María leyó 35 páginas del libro ayer y hoy leyó 50 páginas.
¿Cuántas páginas leyó María durante los dos días?

PO: $35 + 50 = 85$
R: 85 páginas

- (2) Julia ganó la elección para presidente del gobierno escolar.
En un grado obtuvo 35 votos y en otro grado obtuvo 46 votos.
¿Cuántos votos obtuvo en total?

PO: $35 + 46 = 81$
R: 81 votos

- (3) José tiene 48 mables y su tío le regala 5 mables más.
¿Cuántos mables tiene José por todo?

PO: $48 + 5 = 53$
R: 53 mables



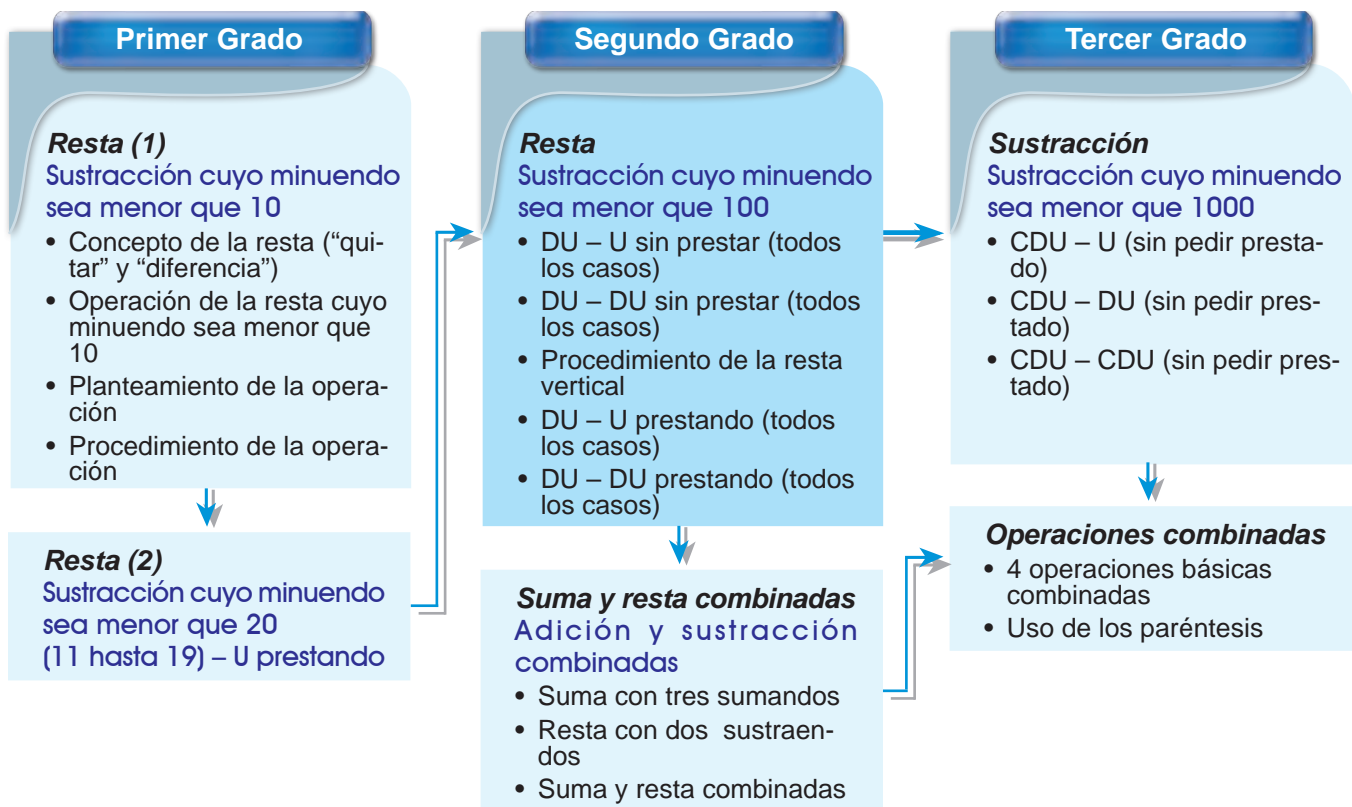
treinta y nueve 39



1 Expectativas de logro

- Aplican el concepto de sustracción cuyo minuendo es menor que 100, evitando la aplicación de esquemas memorizados.
- Resuelven problemas de la vida cotidiana que implican la sustracción cuyo minuendo es menor que 100, sin prestar y pidiendo prestado.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (12 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Restemos (2 horas)	1/2	• Operación de $D0-D0=D0$, forma horizontal
	2/2	• Operación de $DU-D0=U$ y $DU-U=D0$, forma horizontal
2. Sigamos restando (3 horas)	1/3	• Operación de $DU-DU=DU$ sin prestar, forma vertical
	2/3	• Operación de $DU-DU=U$ y $DU-U=DU$ sin prestar, forma vertical
	3/3	• Forma de resolver problemas y su procedimiento
Ejercicios (1) (1 hora)	1/1	• Aplicación y dominio de la lección 2
3. Restemos prestando (4 horas)	1/4	• Operación de $DU-DU=DU$ prestando
	2/4	• Operación de $D0-DU=DU$ prestando
	3/4	• Operación de $DU-DU=U$ y $D0-DU=U$ prestando
	4/4	• Operación $DU-U=DU$ y $D0-U=DU$ prestando
Ejercicios (2) (1 hora)	1/1	• Aplicación y dominio de la lección 3
Ejercicios (3) (1 hora)	1/1	• Ejercicios de toda la unidad

4 Puntos de lección

• Lección 1: Restemos

Se introduce la resta en forma horizontal para que los niños y las niñas desarrollen el cálculo mental imaginando la construcción de los números con operaciones fáciles.

• Lección 2: Sigamos Restando

En esta lección se pretende que los niños y las niñas comprendan la forma operativa vertical de $DU-DU$ sin prestar. Captando la construcción de números de DU (con "cantidades" en

las posiciones de las decenas y de las unidades) hacer énfasis en pensar sobre la forma operativa.

• Lección 3: Restemos prestando

En 1er grado los niños y las niñas aprendieron la sustracción del tipo $DU - U$ prestando. Aplicando este aprendizaje deberán resolver $DU - DU$ prestando. Hay que ejercitarlos con suficientes ejemplos tomando en cuenta los diferentes tipos de cálculos. Este mecanismo es la base del cálculo de la resta prestando.

Columnas Tipos de la resta en el cálculo vertical

Los maestros y las maestras deben estar conscientes de la clasificación al elaborar los ejercicios que presentarán a los niños y niñas. Se deben inventar los ejercicios de los diferentes tipos, fijándose en los ejemplos que están entre los paréntesis.

Sin prestar

- 1) $DU-DU=DU$ (36-13=23) 2) $DU-DU=D0$ (23-13=10) 3) $DU-D0=DU$ (27-10=17)
 4) $D0-D0=D0$ (30-20=10) 5) $DU-DU=U$ (23-21=2) 6) $DU-DU=0$ (36-36=0)
 7) $DU-D0=U$ (39-30=9) 8) $D0-D0=0$ (30-30=0) 9) $DU-U=DU$ (62-1=61)
 10) $DU-U=D0$ (38-8=30) 11) $DU-0=DU$ (32-0=32) 12) $D0-0=D0$ (20-0=20)

Prestando

- 1) $DU-DU=DU$ (31-14=17) 2) $D0-DU=DU$ (30-14=16) 3) $DU-DU=U$ (25-17=8)
 4) $D0-DU=U$ (20-14=6) 5) $DU-U=DU$ (22-5=17) 6) $D0-U=DU$ (20-9=11)



5 Desarrollo de clases

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Con cuál operación se puede encontrar el resultado?

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

* No es necesario resolver en este momento.

3. Encontrar el resultado. [A2]

* Indicar que en forma individual encuentren el resultado, si es necesario pueden usar los azulejos.

* Informar que cuando se usan los azulejos o los objetos semiconcretos para encontrar el resultado, sólo se representa el minuendo, el sustraendo es la parte que se quita.

4. Presentar lo encontrado.

M: ¿Cómo encontraron el resultado?

RP: Coloqué 3 azulejos de 10 que equivalen a los 30 repollos que habían en la parcela y después quité 1 azulejo que equivale a los 10 repollos que cortó Kike, sobraron 2 azulejos que equivalen a 20 unidades.

* Si surge la idea en los niños y en las niñas de restar los números de las decenas y agregar el cero para encontrar el resultado, hay que felicitarles y se debe concluir de esta forma.


* Orientar que escriban la respuesta en el cuaderno (R: 20 repollos)

5. Resolver 1.

Lección 1: Restemos (1/2)

Objetivo: • Hacer los cálculos del tipo D0–D0 en la forma horizontal.

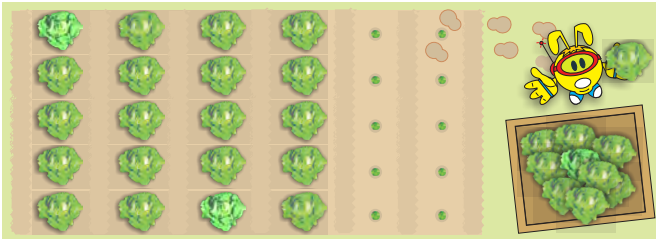
Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos


Unidad 5
Resta

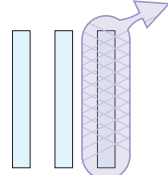
(1/2)

Lección 1: Restemos

A | En una parcela habían 30 repollos. Si se cortaron 10 repollos, ¿cuántos repollos quedaron en la parcela?



- 1 | Escriba el PO.
✓ $30 - 10$
- 2 | Encuentre la respuesta.


 $30 - 10 = 20$

✓ PO: $30 - 10 = 20$
R: 20 repollos

1 Haga las siguientes restas.

(1) $40 - 20 = 20$	(2) $50 - 10 = 40$	(3) $90 - 10 = 80$	(4) $60 - 10 = 50$
(5) $70 - 50 = 20$	(6) $80 - 60 = 20$	(7) $30 - 20 = 10$	(8) $40 - 10 = 30$
(9) $20 - 10 = 10$	(10) $50 - 20 = 30$	(11) $60 - 30 = 30$	(12) $70 - 20 = 50$

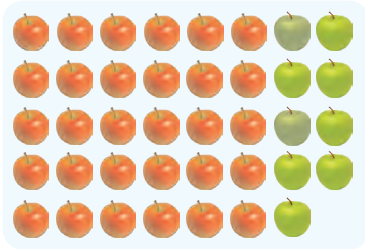
40 cuarenta

Lección 1: Restemos (2/2)

Objetivo: • Hacer los cálculos del tipo $DU-D0=U$ y $DU-U=D0$ en la forma horizontal.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

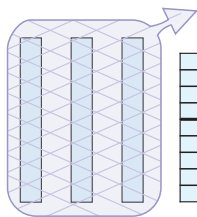
B | Hay 39 manzanas entre rojas y verdes. Si 30 manzanas son rojas, ¿cuántas manzanas verdes hay? (2/2)



1 | Escriba el PO.

✓ $39 - 30$

2 | Encuentre la respuesta.



✓ PO: $39 - 30 = 9$
R: 9 manzanas verdes

2 | Haga las siguientes restas.

(1) $29 - 20 = 9$

(2) $46 - 40 = 6$

(3) $24 - 20 = 4$

(4) $67 - 60 = 7$

(5) $99 - 90 = 9$

(6) $53 - 50 = 3$

(7) $78 - 70 = 8$

(8) $15 - 10 = 5$

(9) $31 - 30 = 1$

(10) $49 - 40 = 9$

(11) $82 - 80 = 2$

(12) $58 - 50 = 8$

1. Comentar la situación del problema. [B]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

Que digan la razón de aplicar la resta a este problema.

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escríbalo en el cuaderno.

3. Encontrar el resultado. [B2]

M: Resuelvan en forma individual, pueden usar los azulejos.

4. Presentar lo encontrado.

M: ¿Cómo resolvieron?

RP: Coloqué 3 azulejos de 10 y 9 de 1, quité 3 de 10 y me quedaron los 9 de 1.

Que se den cuenta que para calcular este tipo, sólo se restan las decenas y el resultado son las unidades.

* Si no sale una buena opinión el maestro o la maestra puede inducirla.

5. Resolver 2.

Continúa en la siguiente página...




... viene de la página anterior

6. Comentar la situación del problema. [C]

7. Escribir el PO. [C1]

8. Encontrar el resultado. [C2]

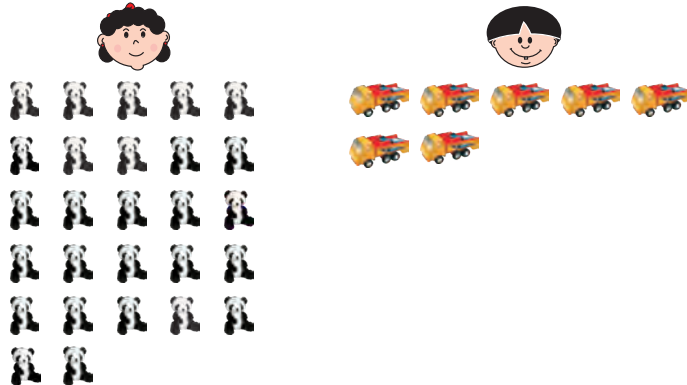
 Que se den cuenta que en este tipo el resultado se encuentra sólo copiando la decena y restando las unidades.

9. Resolver  3.

Lección 1: Restemos (2/2)

 [Continuación]

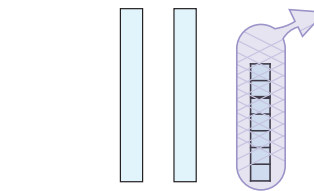
C | María tiene 27 peluches y Alberto tiene 7 carros. ¿Cuántos peluches más que carros hay?



1 | Escriba el PO.

✓ $27 - 7$

2 | Encuentre la respuesta.



✓ PO: $27 - 7 = 20$
R: 20 peluches



3 | Haga las siguientes restas.

(1) $49 - 9 = 40$

(2) $63 - 3 = 60$

(3) $84 - 4 = 80$

(4) $37 - 7 = 30$

(5) $56 - 6 = 50$

(6) $48 - 8 = 40$

(7) $16 - 6 = 10$

(8) $35 - 5 = 30$

(9) $22 - 2 = 20$

(10) $91 - 1 = 90$

(11) $78 - 8 = 70$

(12) $69 - 9 = 60$

42 **cuarenta y dos**

Lección 2: Sigamos restando (1/3)

Objetivo: Resolver los cálculos operativos de DU-DU (sin y con 0) sin prestar, en la forma vertical.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

Lección 2: Sigamos restando

(1/3)

A En una mata había 35 bananos y el mono se comió 21.
¿Cuántos bananos quedan en la mata?



1 | Escriba el PO. ✓ $35 - 21$

2 | Encuentre la manera de resolver.

	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>1</td></tr></table>	D	U	3	5	-	2		1
D	U								
3	5								
-	2								
	1								

	$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ - 2 \ 1 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$
--	---

	$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ - 2 \ 1 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$
--	---

	$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ - 2 \ 1 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$
--	---

✓ PO: $35 - 21 = 14$
R: 14 bananos

1 Reste.

(1) $\begin{array}{r} 47 \\ - 25 \\ \hline 22 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 36 \\ - 13 \\ \hline 23 \end{array}$	(3) $\begin{array}{r} 29 \\ - 15 \\ \hline 14 \end{array}$	(4) $\begin{array}{r} 23 \\ - 11 \\ \hline 12 \end{array}$	(5) $\begin{array}{r} 78 \\ - 46 \\ \hline 32 \end{array}$
--	--	--	--	--

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $72 - 42 = 30$	(2) $27 - 17 = 10$	(3) $42 - 20 = 22$	(4) $50 - 30 = 20$	(5) $63 - 40 = 23$
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

$\begin{array}{r} 72 \\ - 42 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ - 17 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 42 \\ - 20 \\ \hline 22 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50 \\ - 30 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ - 40 \\ \hline 23 \end{array}$
--	--	--	--	--

cuarenta y tres 43



En este tipo de cálculo vertical de la resta los niños y las niñas pueden encontrar el resultado iniciando desde las decenas o calculando mentalmente por qué no se tiene que llevar, pero es recomendable que el maestro o la maestra aclare el proceso desde donde se debe comenzar a restar (unidades) para que en los cálculos siguientes no vayan a tener difi-

1. Comentar la situación del problema. [A]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escríbanlo en su cuaderno.

3. Encontrar el resultado. [A2]

M: Vamos a pensar en forma individual cómo calcular.

* Indicar que si tienen dificultad utilicen los azulejos.

* Indicar que presenten sus opiniones.

* Si no surge la forma vertical, presentarla.

Que se den cuenta que se puede restar por la posición, es decir, unidad con unidad y decena con decena.

4. Calcular en forma vertical.

* Aprovechando las opiniones presentadas, explicar el proceso del cálculo vertical.

M: ¿Qué les parece esta forma?

Que se den cuenta que la forma vertical facilita el cálculo por la ubicación de los números.

(véase Notas)

* Es importante hacer énfasis en la posición de los dígitos.

5. Resolver 1 y 2.

* Los ejercicios de 2 son del mismo tipo pero contienen "0".



1. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Con cuál operación se puede encontrar el resultado?

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

3. Calcular en forma vertical. [B2]

- * Indicar que resuelvan individualmente.
- * Indicar que presenten su trabajo (incluyendo los errores).
- * Indicar que tengan cuidado cuando resten con "0".

4. Resolver 3, 4 y 5.

- * Los ejercicios de 4 son del mismo tipo pero contienen "0".
Continúa en la siguiente página...

Lección 2: Sigamos restando (2/3)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de $DU-DU=U$ y $DU-U=DU$ (sin y con 0) sin prestar, en la forma vertical.

Materiales:

B Hay 28 gatos entre blancos y negros. Si 22 gatos son blancos, ¿cuántos gatos negros hay? (2/3)



1 | Escriba el PO.

✓ $28 - 22$

2 | Encuentre el resultado.

	D	U
	2	8
-	2	2
		6



PO: $28 - 22 = 6$
R: 6 gatos negros

3 | Haga las siguientes restas.

(1)

3	4
-	1
	3

(2)

7	8
-	5
	3

(3)

5	6
-	2
	4

(4)

4	9
-	3
	6

(5)

9	6
-	6
	0

4 | Reste.
[Ejemplo]

$$\begin{array}{r} 27 \\ - 27 \\ \hline 0 \end{array}$$

(1)
$$\begin{array}{r} 48 \\ - 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 65 \\ - 60 \\ \hline 5 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 59 \\ - 50 \\ \hline 9 \end{array}$$

5 | Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $70 - 70 = 0$
$$\begin{array}{r} 70 \\ - 70 \\ \hline 0 \end{array}$$

(2) $80 - 80 = 0$
$$\begin{array}{r} 80 \\ - 80 \\ \hline 0 \end{array}$$

(3) $61 - 61 = 0$
$$\begin{array}{r} 61 \\ - 61 \\ \hline 0 \end{array}$$

(4) $34 - 30 = 4$
$$\begin{array}{r} 34 \\ - 30 \\ \hline 4 \end{array}$$

44 cuarenta y cuatro



El maestro o la maestra debe estar pendiente de los ejercicios que contienen cero porque los niños y las niñas se confunden con facilidad. Algunos niños y niñas contestan así:

PO: $24 - 22 = 02$ ← (incorrecto)

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 22 \\ \hline 02 \end{array}$$
 ← (correcto)

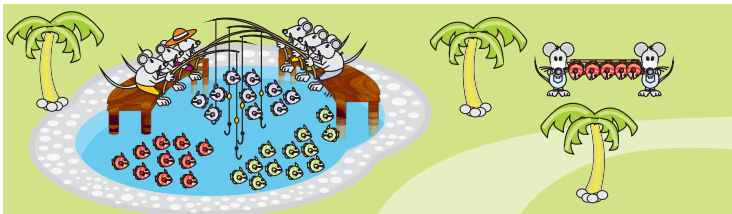
R: 02..... ← (incorrecto)

Matemáticamente no es correcto escribir 0 en la decena, pero para que los niños y las niñas no se confundan, sería aceptable escribirlo en el cálculo tachándolo, pero no en el PO ni en la respuesta.

Lección 2: Sigamos restando (2/3)

 [Continuación]

- C** | En el estanque habían 37 peces y los ratones pescaron 5.
¿Cuántos peces quedaron en el estanque?



- 1 | Escriba el PO.

✓ $37 - 5$

- 2 | Encuentre el resultado.

	D	U
	3	7
-		5
	3	2



PO: $37 - 5 = 32$
R: 32 peces

- 6 | Haga las siguientes restas.

(1)
$$\begin{array}{r} 44 \\ - 2 \\ \hline 42 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 83 \\ - 1 \\ \hline 82 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 57 \\ - 5 \\ \hline 52 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 34 \\ - 3 \\ \hline 31 \end{array}$$

(5)
$$\begin{array}{r} 69 \\ - 6 \\ \hline 63 \end{array}$$

(6)
$$\begin{array}{r} 92 \\ - 1 \\ \hline 91 \end{array}$$

(7)
$$\begin{array}{r} 56 \\ - 4 \\ \hline 52 \end{array}$$

(8)
$$\begin{array}{r} 25 \\ - 2 \\ \hline 23 \end{array}$$

- 7 | Calcule las siguientes restas.

(1)
$$\begin{array}{r} 82 \\ - 2 \\ \hline 80 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 43 \\ - 3 \\ \hline 40 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 36 \\ - 6 \\ \hline 30 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 57 \\ - 7 \\ \hline 50 \end{array}$$

- 8 | Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $61 - 0 = 61$
$$\begin{array}{r} 61 \\ - 0 \\ \hline 61 \end{array}$$

(2) $19 - 0 = 19$
$$\begin{array}{r} 19 \\ - 0 \\ \hline 19 \end{array}$$

(3) $20 - 0 = 20$
$$\begin{array}{r} 20 \\ - 0 \\ \hline 20 \end{array}$$

(4) $70 - 0 = 70$
$$\begin{array}{r} 70 \\ - 0 \\ \hline 70 \end{array}$$

cuarenta y cinco 45

... viene de la página anterior

5. Comentar la situación del problema. [C]

6. Escribir el PO. [C1]

7. Calcular en forma vertical. [C2]

M: Cambien el PO a la forma vertical.

- * Indicar que presenten su trabajo (incluyendo los errores si los hay).
- * Informarles que hay que tener cuidado al colocar los números y al restar en la forma vertical.

8. Resolver 6, 7 y 8.

- * El ejercicio 6 corresponde a los tipos $DU - U = DU$, el ejercicio 7 corresponde a los tipos $DU - U = D0$ y el ejercicio 8 corresponde a los tipos $DU - 0 = DU$ y $D0 - 0 = D0$.
- * Si no hay suficiente tiempo para desarrollar los ejercicios en la clase se pueden dejar de tarea.



1. Resolver el problema. [D]

2. Presentar el trabajo.

3. Confirmar el proceso.

M: ¿Qué pasos siguieron para resolver el problema?

RP: 1) Buscar las palabras claves.

2) Pensar con qué operación se puede resolver.

3) Escribir el PO.

4) Desarrollar el cálculo y encontrar el resultado.

5) Escribir la respuesta de acuerdo a la pregunta.

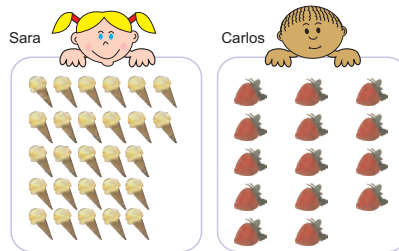
4. Resolver 9.

Lección 2: Sigamos restando (3/3)

Objetivo: • Resolver problemas de resta con números de 2 y 1 cifra, aplicando el procedimiento adecuado.

Materiales:

D Sara tiene 27 conos y Carlos tiene 14 fresas. ¿Cuántos conos hay más que fresas? (3/3)



✓ PO: $27 - 14 = 13$

$$\begin{array}{r} 27 \\ - 14 \\ \hline 13 \end{array}$$

R: 13 conos

9 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Mi mamá tenía 48 gallinas y vendió 15. ¿Cuántas gallinas le quedaron?

PO: $48 - 15 = 33$

R: 33 gallinas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 48 \\ - 15 \\ \hline 33 \end{array}$$

(2) En segundo grado hay 45 alumnos pero hoy faltaron 3. ¿Cuántos alumnos llegaron hoy?

PO: $45 - 3 = 42$

R: 42 alumnos

Cálculo

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 3 \\ \hline 42 \end{array}$$

(3) Rita hizo 29 pasteles y vendió 7. ¿Cuántos pasteles le quedaron?

PO: $29 - 7 = 22$

R: 22 pasteles

Cálculo

$$\begin{array}{r} 29 \\ - 7 \\ \hline 22 \end{array}$$

(4) Don Pedro cosechó 87 sandías y don Juan 65. ¿Cuántas sandías más cosechó don Pedro que don Juan?

PO: $87 - 65 = 22$

R: 22 sandías

Cálculo

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 65 \\ \hline 22 \end{array}$$



46 cuarenta y seis

Unidad 5: Ejercicios (1)

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en la lección 2.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Ejercicios del cálculo vertical sin prestar
- 2 Ejercicios para la confirmación del valor posicional
- 3 Problemas de aplicación
- 4 Construcción de problemas de la resta

Ejercicios (1)

(1/1)

1 Calcule las siguientes restas.

$$\begin{array}{r} (1) \ 35 \\ - 12 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \ 53 \\ - 20 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \ 69 \\ - 69 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \ 90 \\ - 60 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \ 54 \\ - 3 \\ \hline 51 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \ 67 \\ - 7 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \ 24 \\ - 0 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \ 38 \\ - 34 \\ \hline 4 \end{array}$$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $43 - 13 = 30$ (2) $79 - 36 = 43$ (3) $63 - 40 = 23$ (4) $80 - 70 = 10$

(5) $37 - 3 = 34$ (6) $98 - 6 = 92$ (7) $45 - 5 = 40$ (8) $72 - 0 = 72$

3 Desarrolle los siguientes problemas.

- (1) En el patio estaban jugando 38 niños y luego se fueron 12 niños.
¿Cuántos niños quedaron jugando en el patio?

PO: $38 - 12 = 26$ _____

R: **26 niños** _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 12 \\ \hline 26 \end{array}$$

- (2) Hay 77 bananos y 40 piñas. ¿Cuántos bananos hay más que piñas?

PO: $77 - 40 = 37$ _____

R: **37 bananos** _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 40 \\ \hline 37 \end{array}$$

- (3) Hay 47 rosas entre rojas y blancas. Si 5 rosas son blancas,
¿cuántas rosas rojas hay?

PO: $47 - 5 = 42$ _____

R: **42 rosas rojas** _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 5 \\ \hline 42 \end{array}$$

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $68 - 21 = 47$ (2) $50 - 20 = 30$ (3) $47 - 27 = 20$

(4) $79 - 5 = 74$ (5) $86 - 6 = 80$ (6) $10 - 0 = 10$

Se omite la solución

cuarenta y siete 47



1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Cómo se puede resolver el problema?

2. Escribir el PO. [A1]

* Indicar a los niños y a las niñas que escriban el PO.

3. Encontrar la manera de resolver. [A2]

* Indicar que resuelvan individualmente utilizando los azulejos.

* Orientar a los niños y a las niñas que tienen dificultad.


RP: No se puede restar 7 de 2.

M: Entonces, ¿piensen cómo se puede restar?

RP: Ya recordé, en 1er grado aprendí esta manera.

* Indicar que presenten sus ideas.

* Si no sale la respuesta esperada el maestro o la maestra puede inducirlos.

 Que capten que si no se puede restar en una posición se utilizará un grupo de 10 de la posición inmediata superior (de la izquierda) para tener la cantidad suficiente y poder restar.

4. Pensar la forma de hacer el cálculo vertical con los números.

* Escribir "32-17" en forma vertical en la pizarra.

* Indicar que hagan el cálculo siguiendo el proceso que realizaron con los azulejos.

* Explicar la importancia de escribir los números auxiliares y tachar los números.

* Concluir aclarando los pasos que se siguen para calcular la resta prestando.

* Indicar que escriban la respuesta (R: 15 piñas verdes).

5. Resolver 1.

Lección 3: Restemos prestando (1/4)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de DU-DU=DU prestando.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

Lección 3: Restamos prestando

(1/4)

A Hay 32 piñas entre verdes y maduras. Si 17 piñas están maduras, ¿cuántas piñas verdes hay?



1 | Escriba el PO. ✓ $32 - 17$

2 | Encuentre la manera de resolver.

	D	U
	3	2
-	1	7
	2	1
	3	2
-	1	7
	2	1
	3	2
-	1	7
	1	5

① Colocar los números ordenadamente (en cada posición).

② Restar las unidades:
• No se puede restar 7 de 2. Pedir prestada 1 decena. El 3 de las decenas se queda en 2 porque prestó 1 a las unidades. (tachar 3 y escribir 2)

• $12 - 7 = 5$
(Restar 7 de 10 sobra 3; 3 y 2 es 5 unidades)

③ Restar las decenas:
como ya prestó 1, quedó 2.
 $2 - 1 = 1$

④ $32 - 17 = 15$

✓ PO: $32 - 17 = 15$
R: 15 piñas verdes

1 Haga las siguientes restas.

(1)
$$\begin{array}{r} 6 \cancel{7} 2 \\ - 3 \ 5 \\ \hline 3 \ 7 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 2 \cancel{3} 1 \\ - 1 \ 7 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \\ - 2 \ 6 \\ \hline 2 \ 7 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 3 \ 1 \\ - 1 \ 8 \\ \hline 2 \ 9 \end{array}$$

48 cuarenta y ocho



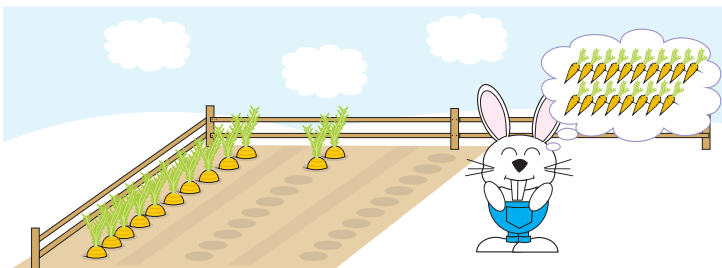
Es recomendable que los niños y las niñas escriban los números auxiliares y que tachen los números que se sustituyeron para evitar errores en el cálculo.

Lección 3: Restemos prestando (2/4)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de $D0 - DU = DU$ prestando.

Materiales:

B En una parcela habían 30 zanahorias y el conejo se comió 18. ¿Cuántas zanahorias quedaron en la parcela? (2/4)



- 1 | Escriba el PO. ✓ $30 - 18$
- 2 | Encuentre el resultado en forma vertical.

$$\begin{array}{r}
 \overset{2}{\cancel{3}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 18 \\
 \hline
 12
 \end{array}$$

✓ PO: $30 - 18 = 12$
R: 12 zanahorias

1 decena cuando se pasa a las unidades es igual a...



2 Haga las siguientes restas.

$$\begin{array}{r}
 \overset{6}{\cancel{7}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 16 \\
 \hline
 54
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{\cancel{5}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 27 \\
 \hline
 23
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{5}{\cancel{6}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 39 \\
 \hline
 21
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 18 \\
 \hline
 22
 \end{array}$$

3 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

$$\begin{array}{r}
 \overset{9}{\cancel{8}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 62 \\
 \hline
 28
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{8}{\cancel{7}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 25 \\
 \hline
 55
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{6}{\cancel{7}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 26 \\
 \hline
 44
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{5}{\cancel{6}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 39 \\
 \hline
 21
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{\cancel{5}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 14 \\
 \hline
 36
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{0} \\
 - \quad 23 \\
 \hline
 17
 \end{array}$$

cuarenta y nueve 49

1. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Cómo se puede resolver la situación que presenta el problema?

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

3. Calcular en forma vertical. [B2]

* Indicar que escriban el PO en forma vertical y que resuelvan individualmente.

* Informar que no es necesario la tabla de valores ni el uso de los azulejos solamente los niños y las niñas que tengan dificultad.

* Garantizar el tiempo suficiente para que todos terminen.

4. Explicar la manera de resolver.

* Indicar que presenten su trabajo en la pizarra y que expliquen paso a paso.

* Confirmar que se escriben los números auxiliares, arriba de las unidades y decenas y que se tacha el número de la decena.

* Realizar otros ejercicios.

5. Resolver 2 y 3.



1. Comentar la situación del problema. [C]

M: ¿Cómo se puede resolver la situación que presenta el problema?

2. Escribir el PO. [C1]

3. Calcular en forma vertical. [C2]

Que se den cuenta que la diferencia entre los ejercicios anteriores y éste, consiste en que en las decenas no queda cantidad.

4. Explicar la manera de resolver.

- * Indicar que presenten su trabajo en la pizarra y que expliquen paso a paso.
- * Confirmar que se escriben los números auxiliares, arriba de las unidades y decenas y que se tacha el número de la decena.
- * Indicar que no es necesario escribir el 0 en la respuesta, sin embargo en la primera etapa (cálculo) se puede aceptar su escritura y tacharlo.

5. Resolver 4 y 5.

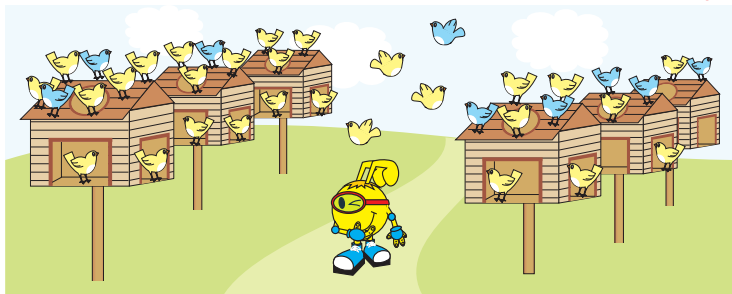
* El ejercicio 5 corresponde al tipo D0-DU=U.

Lección 3: Restemos prestando (3/4)

Objetivo: • Resolver los cálculos operativos de DU-DU=U y D0-DU=U prestando.

Materiales:

C | En una pajarera hay 37 pájaros amarillos y azules. Si 28 pájaros son amarillos, ¿cuántos pájaros azules hay? (3/4)



- 1 | Escriba el PO. ✓ 37-28
- 2 | Encuentre el resultado.

$$\begin{array}{r} \overset{2}{\cancel{3}} \overset{1}{7} \\ - 28 \\ \hline 9 \end{array}$$

✓ PO: 37-28 = 9
R: 9 pájaros azules

4 Haga las siguientes restas.

$$(1) \begin{array}{r} \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{5} \\ - 37 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} \overset{4}{\cancel{5}} \overset{1}{2} \\ - 49 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$(3) \begin{array}{r} \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{5} \\ - 36 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$(4) \begin{array}{r} \overset{1}{\cancel{2}} \overset{1}{3} \\ - 15 \\ \hline 8 \end{array}$$

5 Calcule las siguientes restas.

$$(1) \begin{array}{r} \overset{1}{\cancel{2}} \overset{1}{0} \\ - 14 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} \overset{4}{\cancel{5}} \overset{1}{0} \\ - 43 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$(3) \begin{array}{r} \overset{5}{\cancel{6}} \overset{1}{0} \\ - 58 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$(4) \begin{array}{r} \overset{7}{\cancel{8}} \overset{1}{0} \\ - 75 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$(5) \begin{array}{r} \overset{6}{\cancel{7}} \overset{1}{0} \\ - 62 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$(6) \begin{array}{r} \overset{8}{\cancel{9}} \overset{1}{0} \\ - 89 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$(7) \begin{array}{r} \overset{2}{\cancel{3}} \overset{1}{0} \\ - 21 \\ \hline 9 \end{array}$$

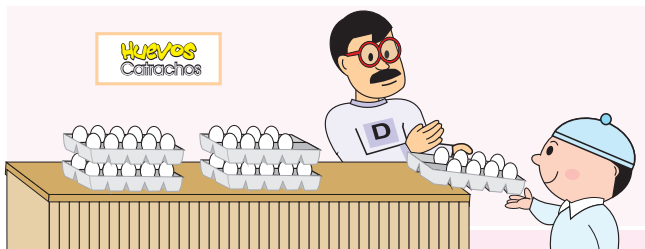
$$(8) \begin{array}{r} \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{0} \\ - 36 \\ \hline 4 \end{array}$$

Lección 3: Restemos prestando (4/4)

Objetivo: • Resolver cálculos operativos del tipo $DU-U=DU$ y $D0-U=DU$ prestando.

Materiales:

D Don Pedro tenía 46 huevos y regaló 8 huevos. ¿Cuántos huevos le quedaron (4/4) a Don Pedro?



- 1 | Escriba el PO. ✓ 46-8
- 2 | Encuentre la respuesta.

$$\begin{array}{r} ^3 \\ ^1 6 \\ - ^1 8 \\ \hline 3 ^1 8 \end{array}$$

✓ PO: $46 - 8 = 38$
R: 38 huevos

6 Haga las siguientes restas.

$$(1) \begin{array}{r} ^2 8 \\ - ^1 9 \\ \hline ^1 9 \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} ^3 13 \\ - ^1 7 \\ \hline ^2 6 \end{array}$$

$$(3) \begin{array}{r} ^4 51 \\ - ^1 5 \\ \hline ^3 6 \end{array}$$

$$(4) \begin{array}{r} ^5 12 \\ - ^1 7 \\ \hline ^4 5 \end{array}$$

$$(5) \begin{array}{r} ^8 16 \\ - ^1 8 \\ \hline ^7 8 \end{array}$$

$$(6) \begin{array}{r} ^6 75 \\ - ^1 9 \\ \hline ^5 6 \end{array}$$

7 Calcule las siguientes restas.

$$(1) \begin{array}{r} ^3 10 \\ - ^1 8 \\ \hline ^2 2 \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} ^5 10 \\ - ^1 6 \\ \hline ^4 4 \end{array}$$

$$(3) \begin{array}{r} ^6 70 \\ - ^1 9 \\ \hline ^5 1 \end{array}$$

$$(4) \begin{array}{r} ^4 50 \\ - ^1 2 \\ \hline ^3 8 \end{array}$$

$$(5) \begin{array}{r} ^7 10 \\ - ^1 3 \\ \hline ^6 7 \end{array}$$

$$(6) \begin{array}{r} ^8 10 \\ - ^1 4 \\ \hline ^7 6 \end{array}$$

$$(7) \begin{array}{r} ^2 30 \\ - ^1 5 \\ \hline ^1 5 \end{array}$$

$$(8) \begin{array}{r} ^1 20 \\ - ^1 7 \\ \hline ^0 3 \end{array}$$

cincuenta y uno 51



Es recomendable dar a los niños y a las niñas suficiente tiempo hasta que dominen el método de la resta prestando usando los números de dos cifras para que cuando tengan que operar la resta con los números de tres cifras no tengan mucha dificultad.

1. Comentar la situación del problema. [D]

M: ¿Cómo se puede resolver la situación que presenta el problema?

2. Escribir el PO. [D1]

* Indicar a los niños y a las niñas que escriban el PO.

3. Calcular en forma vertical. [D2]

* Indicar que primero resuelvan individualmente en sus cuadernos.

* Orientar a los niños y a las niñas que tienen dificultad; que el cálculo es parecido a los que aprendieron anteriormente.

* Indicar que coloquen los números en la misma columna.

Que se den cuenta que en la posición de las decenas, en el sustraendo no hay ningún dígito, por lo tanto la cantidad que queda en el minuendo sólo se baja y es la respuesta de las decenas.

4. Resolver 6 y 7.

* El ejercicio 7 corresponde al tipo de $D0-U=DU$.

* Indicar que resuelvan sólo con los números. En caso de que haya dificultad pueden usar los azulejos y/o auxiliarse de la tabla de valores.



Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Cálculo vertical DU-DU prestando
- 2 Cálculo vertical D0-DU, D0-U y DU-DU=U prestando
- 3 Ejercicios para la confirmación del valor posicional
- 4 Problemas de aplicación
- 5 Construcción de problemas

Unidad 5: Ejercicios (2)

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en la lección 3.

Materiales:

Ejercicios (2)

(1/1)

1 Calcule las siguientes restas.

$$\begin{array}{r} 231 \\ - 19 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 564 \\ - 28 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 893 \\ - 46 \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 782 \\ - 17 \\ \hline 65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 788 \\ - 29 \\ \hline 59 \end{array}$$

2 Haga las siguientes restas.

$$\begin{array}{r} 780 \\ - 24 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 \\ - 18 \\ \hline 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 670 \\ - 6 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 562 \\ - 59 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 676 \\ - 68 \\ \hline 8 \end{array}$$

3 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

(1) $47 - 19 = 28$ (2) $50 - 25 = 25$ (3) $38 - 29 = 9$ (4) $53 - 7 = 46$ (5) $30 - 3 = 27$

$$\begin{array}{r} 4810 \\ - 25 \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2818 \\ - 29 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4813 \\ - 7 \\ \hline 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2810 \\ - 3 \\ \hline 27 \end{array}$$

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) El papá de Juan tenía 64 vacas y vendió 35 vacas. ¿Cuántas vacas le quedaron?

PO: $64 - 35 = 29$

R: 29 vacas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 5814 \\ - 35 \\ \hline 29 \end{array}$$

(2) Rosita tiene 24 libros y su hermano tiene 19 libros. ¿Cuántos libros más tiene Rosita que su hermano?

PO: $24 - 19 = 5$

R: 5 libros

Cálculo

$$\begin{array}{r} 1214 \\ - 19 \\ \hline 5 \end{array}$$

(3) En el jardín hay 70 flores entre rojas y blancas, 36 son rojas. ¿Cuántas flores blancas hay en el jardín?

PO: $70 - 36 = 34$

R: 34 flores blancas

Cálculo

$$\begin{array}{r} 670 \\ - 36 \\ \hline 34 \end{array}$$

5 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

(1) $63 - 46 = 17$ (2) $70 - 54 = 16$ (3) $42 - 38 = 4$ (4) $26 - 9 = 17$

Se omite la solución

52 cincuenta y dos

Unidad 5: Ejercicios (3)

(1/1)

Objetivo: • Confirmar lo aprendido en toda la unidad.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

1 Ejercicios de cálculos todos los tipos sin prestar y prestando

2 Ejercicios para la confirmación del valor posicional todos los tipos

3 Problemas de aplicación

4 Elaboración de problemas de la resta

Ejercicios (3)

(1/1)

1 Haga las siguientes restas.

$$\begin{array}{r} 67 \\ -24 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ -19 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ -20 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ -34 \\ \hline 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ -20 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ -38 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ -3 \\ \hline 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ -9 \\ \hline 25 \end{array}$$

2 Calcule cambiando el PO a la forma vertical.

$$(1) 98 - 24 = 74$$

$$(2) 62 - 46 = 16$$

$$(3) 30 - 7 = 23$$

$$(4) 42 - 39 = 3$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ -24 \\ \hline 74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ -46 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ -7 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ -39 \\ \hline 3 \end{array}$$

3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En la laguna habían 23 patos. Si se fueron 19 patos, ¿cuántos patos quedaron?

PO: $23 - 19 = 4$ _____

R: 4 patos _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 23 \\ -19 \\ \hline 4 \end{array}$$

(2) En la sección "A" de segundo grado hay 26 niñas y 15 niños. ¿Cuántas niñas hay más que niños?

PO: $26 - 15 = 11$ _____

R: 11 niñas _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 26 \\ -15 \\ \hline 11 \end{array}$$

(3) Hay 35 niños y 8 pasteles. ¿Cuántos niños hay más que pasteles?

PO: $35 - 8 = 27$ _____

R: 27 niños _____

Cálculo

$$\begin{array}{r} 35 \\ -8 \\ \hline 27 \end{array}$$

4 Invente problemas con los siguientes PO y resuelva.

$$(1) 30 - 10 = 20$$

$$(2) 24 - 12 = 12$$

$$(3) 43 - 18 = 25$$

$$(4) 74 - 9 = 65$$

Se omite la solución

cincuenta y tres 53



6

1 Expectativas de logro

- Construyen figuras geométricas utilizando líneas rectas, quebradas, curvas y mixtas.
- Fomentan el trabajo, identidad personal, nacional, participación a través del uso de las figuras y formas geométricas en el plano.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (5 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Formemos figuras planas (2 horas)	1/2	• Composición (descomposición) de figuras planas con las tarjetas de figuras básicas
	2/2	• Composición (descomposición) de figuras planas con las pajillas
2. Dibujemos figuras planas (3 horas)	1/3	• Construcción de figuras planas utilizando líneas rectas
	2/3~3/3	• Construcción de figuras planas utilizando líneas rectas, quebradas, curvas y mixtas



4 Puntos de lección

• Lección 1: Formemos figuras planas

En 1er grado los niños y las niñas dibujaron las figuras planas usando las superficies de los objetos. Ampliando esta experiencia, en esta lección se introduce la composición (descomposición) de las figuras planas usando (1) las tarjetas de figuras planas básicas aprendidas y (2) las pajillas. A través de estas actividades se enriquecen las experiencias fundamentales en los niños y las niñas para el aprendizaje del concepto de las figuras geométricas. Aunque no se menciona en el DCNEB claramente la composición y descomposición de las figuras planas, en esta unidad se tratan porque aparecen varias actividades relacionadas y es una etapa sumamente útil para el aprendizaje de las figuras geométricas.

En la composición y descomposición con las tarjetas de figuras, los niños y las niñas imaginan los objetos concretos observando las figuras compuestas con las tarjetas y viceversa (componen las figuras de modo que se parezcan a los objetos concretos) a fin de que puedan sacar “la figura” de los objetos concretos quitando otros aspectos físicos. Las tarjetas de figuras planas son como materiales semi-concretos para trasladar de los objetos concretos a “las figuras” que son abstractas.

Hasta este momento se han usado para la

composición las tarjetas de figuras, éstas tienen la característica que en su interior están rellenas, por eso se recomienda usar también las pajillas para que los niños y las niñas capten que aunque se determina sólo el perímetro y en su interior no está relleno (es hueco) es una “figura”, y además para dirigir hacia el estudio de los elementos de figuras planas en 3er grado. Aquí se usan las pajillas de dos longitudes de modo que se puedan formar la mayoría de los tipos de triángulos y cuadriláteros que se tratan en el nivel primario.

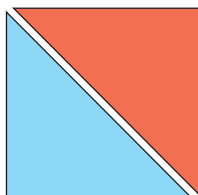
• Lección 2: Dibujemos figuras planas

Aprovechando lo aprendido en la unidad 2 “Líneas” y en la lección anterior, se realizan las actividades de formar las figuras trazando las líneas y como los niños y las niñas conocen el término “segmento”, en esta lección se usa en vez de “la línea recta”. En la introducción, se utiliza el papel punteado para que los niños y las niñas deduzcan el número de vértices (puntos) y/o lados en la figura que quieren dibujar. Se permite trazar las líneas mixtas y curvas teniendo en cuenta que hay que garantizar la imaginación de los niños y las niñas y la utilización de las figuras aprendidas pero se da más importancia a las figuras compuestas por la combinación de los



Las tarjetas de figuras básicas

Hay variedad de tarjetas de figuras básicas. En esta unidad se utilizan las tarjetas de los triángulos rectángulos isósceles, los cuadrados, los rectángulos y los círculos (que aparecen en las páginas para recortar del CT) para que los niños y las niñas utilicen todos los tipos de figuras aprendidas en las actividades y también para que puedan tener fácilmente la idea de la descomposición de una figura, por ejemplo, un cuadrado se forman con dos triángulos, etc. Sería recomendable que el maestro o la maestra preparara las tarjetas ampliadas con anticipación para la mejor visualización de los niños y las niñas.



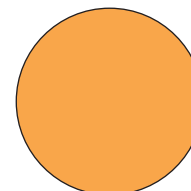
triángulo rectángulo
isósceles



cuadrado



rectángulo



círculo



5 Desarrollo de clases

- * Se puede hacer que los niños y las niñas recorten las tarjetas de figuras básicas de antemano en la casa.

1. Comentar sobre la ilustración. [A]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

RP: La casa, el carro, etc.

- ☺ Que imaginen los objetos concretos observando las figuras compuestas.

- * Elevar el entusiasmo para la composición de las figuras mediante la discusión.

2. Componer las figuras que aparecen en el dibujo. [A1]

- * Después del trabajo independiente, confirmar todos juntos la forma de componer cada figura.

3. Componer las figuras básicas con 4 tarjetas triangulares. [A2]

- * Explicar el proceso del trabajo demostrando un ejemplo (formando un cuadrado con 2 tarjetas triangulares, etc.).
- * Existen más figuras que se pueden componer con 4 tarjetas triangulares. Si el tiempo lo permite, hacer que los niños y las niñas descubran otras figuras.

4. Formar las figuras moviendo sólo una tarjeta. [A3]

M: ¿Cómo se puede transformar un cuadrado a un cohete moviendo sólo una tarjeta?


- ☺ Que tengan interés por la transformación de la figura (véase Notas).

Continúa en la siguiente página...

Lección 1: Formemos figuras planas (1/2)

- Objetivo:** • Componer las figuras planas usando las tarjetas de las figuras básicas.

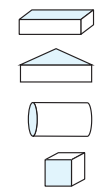
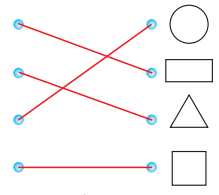
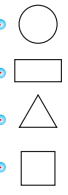
Materiales: (M) tarjetas de figuras básicas
(N) tijeras, tarjetas de figuras básicas



Unidad 6 Figuras geométricas

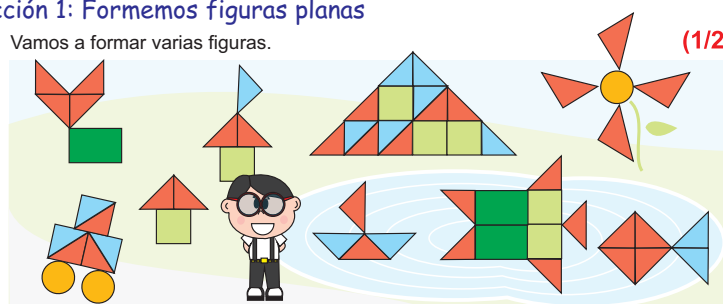
Recordemos

1. Una con líneas según corresponda.

			<ul style="list-style-type: none"> triángulo círculo cuadrado rectángulo
---	--	---	--


Lección 1: Formemos figuras planas (1/2)


A | Vamos a formar varias figuras.

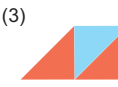


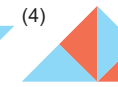
1 | Recorte las tarjetas de figuras y forme las mismas figuras que aparecen en el dibujo.

2 | Forme las siguientes figuras con 4 triángulos.


(1) 


(2) 

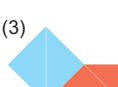
(3) 


(4) 

3 | Cambie la figura moviendo solo una tarjeta.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

54 cincuenta y cuatro



La actividad de manipulación de mover una parte de la figura enriquece en los niños y las niñas la percepción de figuras. Hay 3 movimientos fundamentales en las figuras geométricas, los cuales son (1) traslación (mover), (2) rotación (girar) y (3) reflexión (dar la vuelta). Mediante la transformación de una figura, hacer que los niños y las niñas conozcan estos movimientos fundamentales.

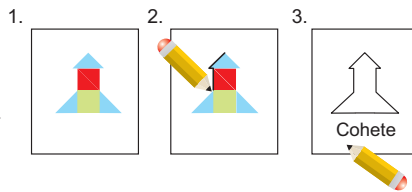
Lección 1: Formemos figuras planas (2/2)

Objetivo: • Componer las figuras planas usando las pajillas.

Materiales: (M) pajillas
(N) pajillas, tijeras, lápices de colores

4 Forme varias figuras.

1. Forme en su cuaderno la figura que le guste con las tarjetas.
2. Calque su alrededor con el lápiz.
3. Escriba el nombre de la figura.



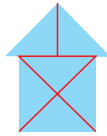
1 ¿Cuántas tarjetas de  necesita para formar las siguientes figuras?



(4)



(2)



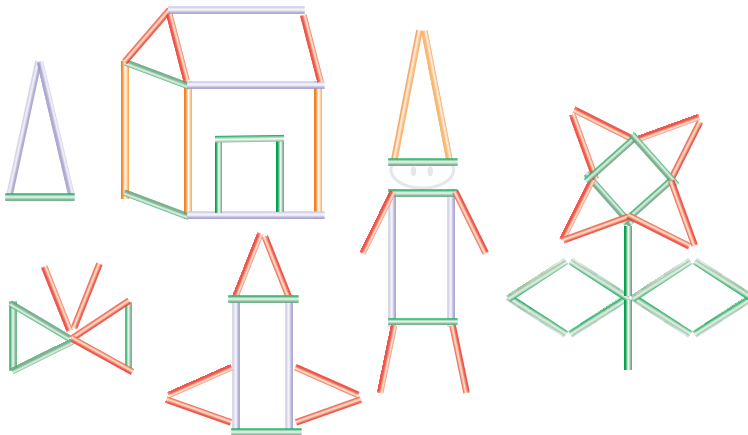
(6)









(4)

B Vamos a formar varias figuras con las pajillas.

(2/2)



2 Una con líneas la figura que se forma con las pajillas indicadas.

- | | | | |
|---|---|---|------------|
| (1) 3 pajillas de la misma longitud |  |  | rectángulo |
| (2) 4 pajillas de la misma longitud |  |  | triángulo |
| (3) 2 pajillas largas y 2 pajillas cortas |  |  | cuadrado |

cincuenta y cinco 55



[Juego de la silueta]

Intercambiar las figuras calcadas en el cuaderno y rellenarlas con las tarjetas de figuras pensando de la misma manera cómo se forma un rompecabezas.

... viene de la página anterior

5. Componer varias figuras planas y sacar su "figura". [A4]

* Se puede realizar un juego (véase Notas).

6. Presentar las figuras compuestas.

7. Resolver 1.

 [Hasta aquí 1/2]

[Desde aquí 2/2]

1. Comentar sobre la ilustración. [B]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

RP: La casa, el pez, etc.

* Elevar el entusiasmo para la composición de las figuras mediante la discusión.

2. Preparar las pajillas.

* Indicar que corten alguna pajilla por la mitad para que hayan de dos longitudes.

3. Componer las figuras que aparecen en el dibujo.

* Después del trabajo independiente, confirmar todos juntos la forma de componer cada figura.

4. Encontrar las figuras básicas en las figuras del dibujo.

M: Vamos a encontrar los triángulos, cuadrados y rectángulos en el dibujo.

* Confirmar que aunque está formado solamente por las orillas, también es una figura.

5. Componer varias figuras planas.

* Se pueden pegar las pajillas en el papel y pintar las figuras compuestas.

6. Presentar las figuras compuestas.

7. Resolver 2.




1. Recordar la forma de dibujar las figuras con los segmentos. [A1]

M: Vamos a dibujar un triángulo.
 * Dejar que los niños y las niñas dibujen las figuras básicas aplicando lo aprendido.

2. Encontrar la cantidad de puntos y segmentos en cada figura. [A2]

M: ¿Cuántos puntos necesita para dibujar un triángulo? ¿Cuántos segmentos necesita para dibujar un triángulo?
 * Confirmar que cuenten los puntos que utilizaron para trazar los segmentos y que no se deben contar los puntos que están en medio de los segmentos (véase Notas).

 Que capten que para formar una figura básica cerrada se necesita la misma cantidad de puntos y de segmentos.

3. Dibujar la bandera nacional. [A3]

M: Vamos a hacer la bandera nacional.

4. Dibujar varias figuras con los segmentos. [A4]

5. Presentar las figuras dibujadas.

6. Resolver 1.

Lección 2: Dibujemos figuras planas (1/3)

Objetivo: • Dibujar las figuras planas utilizando los segmentos.

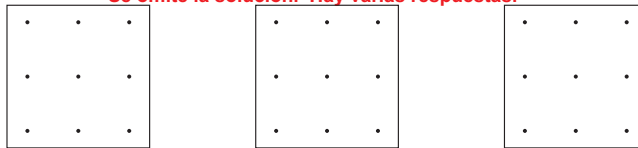
Materiales: (M) lámina con los puntitos, regla
 (N) regla, lápices de colores

Lección 2: Dibujemos figuras planas

A | Vamos a dibujar varias figuras trazando segmentos. (1/3)

1 | Dibuje un triángulo, un cuadrado y un rectángulo uniendo los puntos.

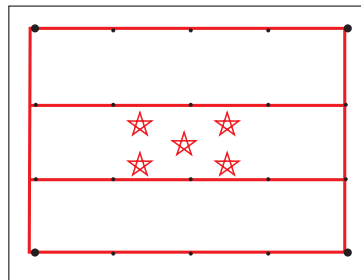
Se omite la solución. Hay varias respuestas.



2 | Piense cuántos puntos y cuántos segmentos necesitan para dibujar cada figura.

- | | | |
|----------------|-------------------------------------|------------------------|
| (1) triángulo | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 puntos y 3 segmentos |
| (2) cuadrado | <input checked="" type="checkbox"/> | 4 puntos y 4 segmentos |
| (3) rectángulo | <input checked="" type="checkbox"/> | 4 puntos y 4 segmentos |

3 | Dibuje la bandera nacional.



- (1) Unir cuatro puntos para formar la orilla de la bandera.
- (2) Trazar dos segmentos para dividir los colores entre blanco y azul.
- (3) Dibujar 5 estrellas.
- (4) Colorearlo.

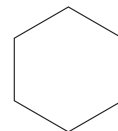


4 | Dibuje en su cuaderno las figuras que le guste utilizando segmentos. (Se puede usar las páginas para recortar.)

1 | ¿Cuántos puntos y cuántos segmentos necesitan para dibujar las siguientes figuras?



(5) puntos
 (5) segmentos



(6) puntos
 (6) segmentos

56 cincuenta y seis



Es recomendable que los niños y las niñas presenten en la lámina de los puntitos de la pizarra sus figuras dibujadas para analizarlas. A través del análisis, ellos pueden encontrar no solamente la cantidad de puntos y segmentos sino también que hay varios tipos de rectángulos y triángulos, varios tamaños de cuadrados, etc.

Lección 2: Dibujemos figuras planas (2/3~3/3)

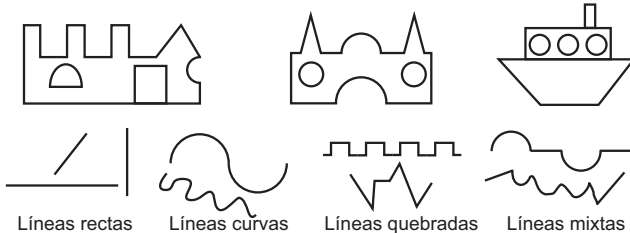
Objetivo: • Dibujar las figuras planas utilizando las líneas rectas (segmentos), quebradas, curvas y mixtas.

Materiales: (M) regla
(N) regla, lápices de colores, tijeras, caja, pegamento

B | Vamos a decorar una caja con las figuras.

(2/3 ~ 3/3)

(1) Dibuje en el papel las figuras con varios tipos de líneas.



(2) Pinte y recorte las figuras.
(3) Pegue las figuras alrededor de la caja.

¡Que bonita!
Usaré esta caja para guardar cosas.



2 Escriba el nombre de las líneas pintadas en color azul.

(1) un cohete (2) una grada (3) las orejas de un oso (4) el pico de un pájaro



(línea curva) (línea quebrada) (línea mixta) (línea quebrada)

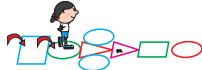
Intentémoslo

Vamos a jugar "La rayuela"
Preparación: Dibujar las figuras planas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) en el jardín.

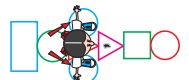
1. Tirar la piedra hacia las figuras dibujadas.



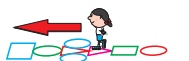
2. Avanzar saltando con un pie.



3. Al llegar donde cayó la piedra, recogerla, decir el nombre de la figura y dar la vuelta.



4. Regresar por el mismo camino.



cincuenta y siete 57



El tipo de la línea depende de la indicación. Por lo tanto, hay que indicar claramente la parte necesaria de la línea que los niños y las niñas deben contestar.



línea recta



línea quebrada



línea curva



línea mixta

1. Captar el tema. [B]

M: ¿Qué tipo de caja quieren hacer?

Que tengan el objetivo y la motivación de decorar una caja, por ejemplo regalar a la mamá en su cumpleaños etc.

2. Reconocer las líneas que forman las figuras.

* Dibujar en la pizarra una de las figuras planas presentada en el CT.

M: (Indicando una parte de la línea) ¿Cómo se llama esta línea?

RP: La línea quebrada (recta, curva, mixta).

* Hay que indicar claramente la línea (véase Notas).

* Confirmar los tipos de líneas.

3. Dibujar las figuras en papeles.

M: Vamos a dibujar varias figuras usando las líneas que les convengan.

* Recordar que dibujen imaginando el tamaño de la caja en que pegarán las figuras.

* Presentar algunos ejemplos de figuras dibujadas por los niños y las niñas para que ellos expliquen sobre las figuras incluyendo los tipos de líneas usadas y la razón por la que las escogieron.



[Hasta aquí 2/3]

[Desde aquí 3/3]

4. Pintar y recortar las figuras.

5. Decorar la caja pegando las figuras.

* Se puede hacer que agreguen figuras dibujando o pintando directamente en la caja.

6. Resolver 2.

[Intentémoslo]

(No hay distribución de horas.)

* Se puede agregar una hora de clase para esta actividad.



1 Expectativas de logro

- Construyen el concepto de multiplicación como abreviación de la adición de sumandos iguales.
- Aplican el concepto de multiplicación en números entre 0 y 100.
- Desarrollan las siguientes tablas de la multiplicación: 2 y 5; 3, 4, 6, 7, 8, y 9; 1.
- Resuelven problemas de la vida real que implican la multiplicación.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (37 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Sumemos y multipliquemos (3 horas)	1/3~2/3	<ul style="list-style-type: none"> • Sentido de la multiplicación • Escritura del signo de la multiplicación • Planteamiento de la operación de la multiplicación
	3/3	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del producto utilizando adiciones sucesivas • Términos “multiplicando” “multiplicador” “producto”
2. Multipliquemos (12 horas)	1/12	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la tabla del 2
	2/12~3/12	<ul style="list-style-type: none"> • Memorización y aplicación de la tabla del 2
	4/12	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la tabla del 5
	5/12~6/12	<ul style="list-style-type: none"> • Memorización y aplicación de la tabla del 5
	7/12	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la tabla del 3
	8/12~9/12	<ul style="list-style-type: none"> • Memorización y aplicación de la tabla del 3
	10/12	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la tabla del 4
11/12~12/12	<ul style="list-style-type: none"> • Memorización y aplicación de la tabla del 4 	



Lección	Distribución de horas	Contenidos
Ejercicios (1) (1 hora)	1/1	<ul style="list-style-type: none"> Práctica y dominio (tablas del 2 al 5)
3. Sigamos multiplicando (12 horas)	1/12	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de la tabla del 6
	2/12~3/12	<ul style="list-style-type: none"> Memorización y aplicación de la tabla del 6
	4/12	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de la tabla del 7
	5/12~6/12	<ul style="list-style-type: none"> Memorización y aplicación de la tabla del 7
	7/12	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de la tabla del 8
	8/12~9/12	<ul style="list-style-type: none"> Memorización y aplicación de la tabla del 8
	10/12	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de la tabla del 9
Ejercicios (2) (1 hora)	11/12~12/12	<ul style="list-style-type: none"> Memorización y aplicación de la tabla del 9
	1/1	<ul style="list-style-type: none"> Práctica y dominio (tablas del 6 al 9)
4. Multipliquemos con 1 y con 0 (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> Construcción y memorización de la tabla del 1
	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo de la multiplicación del caso donde uno o ambos factores son 0
Ejercicios (3) (1 hora)	1/1	<ul style="list-style-type: none"> Práctica y dominio (tabla del 1 y la multiplicación con 0)
5. Tabla de la multiplicación (3 horas)	1/3	<ul style="list-style-type: none"> Construcción y lectura de la tabla de la multiplicación de dos dimensiones
	2/3	<ul style="list-style-type: none"> Regla entre el multiplicador y el producto
	3/3	<ul style="list-style-type: none"> Propiedad conmutativa de la multiplicación
Ejercicios (4) (2 horas)	1/2~2/2	<ul style="list-style-type: none"> Práctica y dominio (toda la tabla)

4 Puntos de lección

• Lección 1: Sumemos y multipliquemos

En 1er grado los niños y las niñas realizaron la actividad de encontrar la cantidad total contando los elementos de los grupos, por ejemplo “6 grupos de 10 son 60” relacionándolo con la comprensión del concepto de número. Al desarrollar nuevamente esta actividad, se orienta a los niños y a las niñas para que comprendan que cuando las cantidades de cada grupo son iguales, la cantidad total del conjunto de grupos se encuentra utilizando la multiplicación. Es decir, orientar que cuando la situación es sobre la adición repetida del mismo número se utiliza la multiplicación.

En cuanto al sentido de la multiplicación (véase Columnas) es importante que los niños y

las niñas capten la cantidad total como “tantos grupos de tantos”, aclarando los siguientes dos puntos:

1: ¿Cuál es el número que representa la cantidad en cada grupo?

2: ¿Cuántos grupos de ese número hay?

Por eso se deben presentar las situaciones donde las cantidades en cada grupo sean iguales y las cantidades en cada grupo sean distintas para que se den cuenta de la diferencia que existe entre ambas situaciones y comprendan cuándo se puede utilizar la multiplicación.

También es muy importante que los niños y las niñas imaginen claramente la situación del problema. O sea que no hagan el PO sólo con observar los números que aparecen en el problema sin importar el significado de cada uno



de los niños y las niñas. Por lo tanto, para lograr que tengan conciencia de la cantidad en cada grupo y la cantidad de grupos se puede hacer que utilicen los materiales concretos.

Esta lección, se introduce con cantidades discretas, pero después de entender el sentido de la multiplicación también se utilizan las cantidades continuas (véase Columnas), pensando que aunque no se han tocado todavía las unidades oficiales de las magnitudes como ser el peso, la longitud etc., éstas se usan frecuentemente en la vida cotidiana de los niños y las niñas.

• Lección 2: Multipliquemos

En esta GD, que tiene por regla de apegarse a los contenidos del DCNEB, se pone como base el método

$$[8 \times 2 = 8 \text{ por } 2 = 8 + 8]$$

Por lo tanto, para la construcción de la tabla de multiplicación y encontrar la respuesta, se requiere que los niños y las niñas calculen de la siguiente manera:

$$2 \times 1 = 2, 2 \times 2 = 2 + 2, 2 \times 3 = 2 + 2 + 2, \dots$$

Además, es efectivo introducir primero la construcción de la tabla del 2 y del 5 porque así ellos y ellas pueden encontrar la respuesta de cada multiplicación rápidamente aplicando su experiencia de contar de 2 en 2 y de 5 en 5, que ya han aprendido.

En la construcción de la tabla de la multiplicación se orienta a los niños y a las niñas teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1: Que capten el sentido de la multiplicación asociándolo con el manejo de material concreto (frijoles, etc).

2: Que capten que se puede encontrar la cantidad total sumando sucesivamente la cantidad en cada grupo tantas veces como la cantidad de grupos existentes.

3: Que comprendan la forma de la construcción de la tabla de la multiplicación, es decir, si el segundo factor aumenta en 1, el resulta-

do aumenta en la cantidad del primer factor [Ejemplo: como $2 \times 3 = 6$, $2 \times 4 = 6 + 2 = 8$] y que pueden construir la tabla fácilmente por sí mismos en caso de que la olviden. Al mismo tiempo, que sientan la conveniencia y la rapidez del cálculo si se memoriza la tabla.

Con el método de construcción de la tabla de la multiplicación se hace énfasis en el sentido de la multiplicación y la utilidad de la tabla tanto como en la memorización de la misma.

En la tabla del 2 y del 5, el estudio puede ser conducido por el maestro o la maestra, pero es mejor planificar el proceso del estudio de la tabla del 3 y del 4 de manera que los niños y las niñas al manejar los materiales concretos, sean quienes construyan esas tablas aplicando lo aprendido (véase Columnas) bajo la perspectiva de que se puede encontrar el producto¹ sumando el multiplicando² una vez más al producto anterior de la tabla. Es decir, que no es necesario empezar a sumar desde el principio sino que cuando aumenta en 1 el multiplicador³, el producto aumenta una vez más la cantidad del multiplicando.

Durante toda la unidad se utiliza la colección de pelotas, las tarjetas de la multiplicación y la hoja de la memorización como un medio para la construcción, práctica y memorización de las tablas.

• Lección 3: Sigamos multiplicando

Siguiendo los contenidos de la lección 2, el punto de esta lección es que los niños y las niñas construyan por sí mismos las tablas de multiplicación aplicando el método de la construcción de la tabla de multiplicación. A partir de la construcción de la tabla del 6 se utiliza el dibujo de la colección de pelotas (véase Columnas) para que ellos se alejen poco a poco de los materiales concretos y puedan pensar con los dibujos abstractos, en las tablas del 8 y del 9 los niños y las niñas construirán las tablas observando la relación entre el multiplicador y el producto.

¹El producto, es el elemento del planteamiento de la operación de la multiplicación, que representa el resultado del cálculo de la multiplicación.

²El multiplicando, es el primer factor, elemento del planteamiento de la operación de la multiplicación, que representa a la cantidad de los elementos en cada uno de los grupos. (Lo que se suma sucesivamente.)

³El multiplicador, es el segundo factor, elemento del planteamiento de la operación de la multiplicación, que representa a la cantidad de los grupos. (Las veces que se hace la adición sucesiva.)



• Lección 4: Multipliquemos con 1 y con 0

La tabla del 1, cuyo multiplicando es 1, es donde los niños y las niñas tienen la dificultad de sentir la necesidad de multiplicar. Se enseña teniendo conciencia del sentido de la multiplicación, es decir que “cuántas veces tiene 1”, asociando con ejemplos de la vida cotidiana. También es importante que los niños y las niñas capten que cuando se multiplica cualquier número por 1, siempre el producto será igual al multiplicando.

Los niños y las niñas tienen dificultad para la comprensión de la multiplicación cuando uno o ambos factores son 0, generalmente por no poder sentir la necesidad de plantear la operación. Aún cuando observen el PO con los números, hay posibilidad de tener dificultades al contestar, por ejemplo “ $3 \times 0 = 3$ ”, a pesar de que ya los niños y las niñas conocen sobre situaciones en la vida cotidiana donde el producto es 0. Por lo tanto, este contenido se evita introducirlo solamente con los números sino también con situaciones de la vida cotidiana para que comprendan necesariamente el planteamiento de la operación de “ $\square \times 0$ ” y “ $0 \times \square$ ”, y el sentido de la multiplicación con 0 tal y como lo han aprendido con las tablas de los otros números.

• Lección 5: Tabla de la multiplicación

Esta lección trata de la característica o regla de la multiplicación (propiedad conmutativa de la multiplicación). Generalmente en este punto sobre la propiedad conmutativa de la multiplicación, al estudiar la tabla de la multiplicación en 2do grado, los maestros y las maestras lo explican diciendo a los niños y a las niñas cosas como por ejemplo “ 2×3 y 3×2 da lo mismo”, etc.; por la conveniencia de la dirección. Sin embargo, esta manera no cultiva el placer de aprender en los niños y las niñas, es mejor utilizar la actividad de formar la tabla de dos dimensiones para que descubran por su propio esfuerzo que cuando el multiplicador aumenta en 1, el producto aumenta en 1 vez la cantidad del multiplicando y aunque cambian el multiplicando y el multiplicador el producto no cambia. Además se espera cultivar el sentido o la percepción de los números observando toda la tabla de multiplicación de dos dimensiones, por ejemplo, hay números que aparecen muchas veces (16, 24, etc.) hay números que aparecen solamente una vez (49, 81, etc.) y hay una regla interesante para la colocación de 16 ó 24, etc.



El sentido de los factores en la multiplicación

Hay dos maneras de hacer el planteamiento de la operación.

Situación: Hay 2 manzanas en cada plato. Hay 3 platos.



PO:

A) $2 \times 3 = 6$ (Se lee “dos por tres es igual a 6”). En este caso, 2×3 quiere decir $2 + 2 + 2$.

B) $3 \times 2 = 6$ (Se lee “tres veces dos es igual a 6”). En este caso, 3×2 quiere decir $2 + 2 + 2$.

El DCNEB ha adoptado la forma (A), por lo tanto en esta GD se desarrolla la misma, cuyas ventajas son:

1. Se puede construir la tabla de la multiplicación fácilmente: Si el multiplicador aumenta en 1, el producto aumenta en 1 vez la cantidad del multiplicando.

Ejemplo: $2 \times 3 = 6$, 2×4 es 2 más que 2×3 , por lo tanto $2 \times 4 = 6 + 2 = 8$.

2. Tiene concordancia con el uso de los términos, multiplicando que es el primer factor y multiplicador, que es el segundo factor.



3. Aparece primero la cantidad de los elementos (manzanas) en cada grupo (plato), en la cual los niños y las niñas ponen su atención primero para juzgar si se puede aplicar la multiplicación.

Las cantidades discretas y las cantidades continuas

Las cantidades discretas: son las cantidades que representan a las cantidades enteras de objetos. Para ello se utiliza al conjunto de los números naturales {0, 1, 2, 3, 4, 5, etc.}.

(Ejemplo: 1 vaca. En este caso no se puede cambiar la unidad ni expresar con diferente número. Una vaca es siempre una vaca.)

Las cantidades continuas: son aquellas que cuando se decide alguna unidad, el número que las representa puede ser cualquiera del conjunto de los números reales {0, 1/2, 0.25, 3.1415924..., 4, etc.}. Entre los ejemplos de las cantidades continuas se tiene la longitud, el peso, la capacidad, etc. A diferencia de las cantidades discretas, los números continuos representan a las características cuantitativas de sustancias que no necesariamente son enteras, pero que no cambian en su esencia.

(Ejemplo: 1 litro de leche. Si se decide como la unidad el mililitro, el número se convierte a 1,000 mililitros aunque sea la misma cantidad.)

Aplicación de lo aprendido

En esta unidad se continúa con los contenidos y el desarrollo de las clases semejantes. Es necesario idear la mejor manera para que los niños y las niñas puedan adelantar el estudio por sí mismos aplicando lo aprendido. Para eso, es mejor pegar en la pared del aula láminas con contenidos relacionados sobre lo aprendido o que muestren ordenadamente o insinúen la ventaja de cada forma de razonar para que lo utilicen según la necesidad.

También es importante que los niños y las niñas tengan conciencia de la ventaja de estudiar “aplicando lo aprendido” mediante actividades donde necesitan recordar lo aprendido o darse cuenta de la ventaja de ese método dentro del desarrollo de la clase. Así los niños y las niñas aprenderán no solamente los contenidos sino también “como estudiar y aprender”.

Ejemplo de la orientación general para la memorización de las tablas

Se presenta un ejemplo con la tabla del 2.

1: Hacer que los niños y las niñas repitan unas dos veces, desde “2x1” hasta “2x9”, observando la tabla.

2: Cubrir el producto de “2x1” (cubrir el producto con un papelito del mismo tamaño de la letra del producto. Es mejor pegar con masking-tape solamente en la parte superior de manera que se pueda levantar el papel para ver el producto.

3: Preguntar a los niños y a las niñas: “¿Dos por uno es?”, y que contesten: “Dos”. Repetir algunas veces para que memoricen.

4: Hacer que los niños y las niñas digan desde “2x1” hasta “2x9”, dejando el producto de “2x1” cubierto.

5: Cubrir el producto de “2x2” con otro papelito.

6: Preguntar a los niños y las niñas: “¿Dos por dos es?”, y que contesten: “Cuatro”. Repetir algunas veces para que memoricen.

7: Dejando el producto de “2x1” y “2x2” cubiertos, hacer que los niños y las niñas digan la tabla desde “2x1” hasta “2x9”.

8: Repitiendo de la misma manera, finalmente, los niños y las niñas podrán decir la tabla con todos los productos cubiertos.

* Pegando en la pared del aula la lámina de la tabla con los productos que fueron cubiertos, los niños y las niñas podrán practicar la memorización de la tabla libremente con la alegría de confirmar sus respuestas al abrir los papelitos.

[Variación de la práctica de la tabla]

En el caso de la orientación grupal es mejor cambiar la forma de decir la tabla para que aumente el



entusiasmo en los niños y las niñas.

- ◆ Todos juntos
- ◆ Fila, por fila
- ◆ Los niños y las niñas alternadamente
- ◆ Uno por uno en orden
- ◆ Uno por uno al azar, etc.

⊕ De 2x1 hasta 2x9 seguida ⊕ Un niño o una niña o un grupo dice 2x1, después otro niño o niña o grupo dice 2x2, y así cambiando el turno, etc.

La práctica de la tabla de la multiplicación

En la práctica de cada tabla de multiplicación están los pasos siguientes:

- 1: Decir la tabla correctamente observando el PO u observando la colección de pelotas.
- 2: Decir desde 2x1 hasta 2x9 en orden.
- 3: Decir desde 2x9 a 2x1 (de abajo para arriba, y al revés).
- 4: Decir al azar.

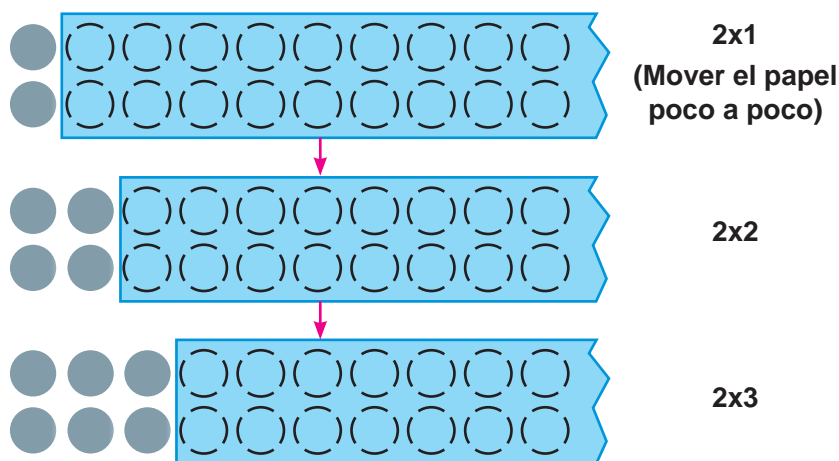
En esta GD se planea dos horas para cada tabla como el tiempo de memorización y aplicación de la misma. En estas horas sería mejor orientar mediante las formas 1 y 2 principalmente, y que las formas 3 y 4 las desarrollen de ahora en adelante para que memoricen la tabla con solidez. Para eso, es mejor que los niños y las niñas diariamente practiquen las tablas sin falta, más o menos 5 minutos (por ejemplo: decir cada uno la tabla, inmediatamente después de llegar a la escuela, antes de entrar a clase, antes de salir al recreo, antes de salir de la escuela para la casa, etc.). Que los niños y las niñas memoricen las tablas apropiadamente para que puedan tener la base de poder comprender los estudios del 3er grado en adelante sin problema.

El uso de la colección de pelotas

La colección de pelotas se cubre con una hoja de papel (o con la mano). Es muy ilustrativo usarla en el paso de la construcción de las tablas y además en la práctica de las tablas. Como se utiliza durante la unidad, sería mejor dibujar en una lámina las pelotas para la tabla del 9 y cada vez se puede utilizar doblada de modo que muestre solamente la parte que representa la tabla necesaria.

- 1: La cantidad de pelotas verticales representan la cantidad en cada grupo, es decir es el número que se repite. La cantidad de las pelotas horizontales representan la cantidad de grupos, es decir, es el número de veces.
- 2: Se puede presentar la situación y el producto de la multiplicación moviendo horizontalmente el papel que cubre los grupos.
- 3: Los niños y las niñas pueden construir las tablas con la ayuda de la colección de pelotas y también pueden decir la tabla percibiendo visualmente la dimensión de la cantidad.

(Ejemplo de la tabla del 2)



El uso de las tarjetas de la multiplicación

La manera fundamental de practicar las tablas de multiplicación usando las tarjetas es la siguiente. Es recomendable que inventen cualquier otra manera de acuerdo con las ideas y experiencias del maestro o la maestra y de los niños y las niñas y que las utilicen pensando en la situación actual.

El maestro o la maestra puede preparar las tarjetas del tamaño ampliado y usarlas para la práctica de la memorización.

Es recomendable que diariamente se tomen los primeros 3~5 minutos de cada hora de clase de matemáticas, para que todos los niños y las niñas juntos practiquen las tablas de multiplicar hasta que las memoricen.

[Uso individual]

A: Colocar las tarjetas en orden (o al azar) y decir los productos del reverso observando el PO de la cara. (Se puede hacer que los niños y las niñas coloquen alguna marca en las tarjetas con las que se equivocaron y que practiquen principalmente con ellas.)

B: Colocar las tarjetas en orden (o al azar) y decir el PO de la cara observando los productos del reverso.

C: Realizar las prácticas de (A) o (B), con varias tablas de la multiplicación.

[Uso en pareja]

A: Un niño o niña muestra la cara de la tarjeta y el otro u otra contesta el producto observando esa tarjeta. Repetir esta actividad alternativamente. (O también hasta cuando un participante conteste correctamente cambiar los papeles o se puede hacer la competencia de contestar correctamente 5 veces por cada participante.)

B: Cada uno de los niños o niñas preparan al azar las tarjetas de la misma tabla (es mejor que preparen las tarjetas solo de una o de dos tablas). Poner una tarjeta en el pupitre al mismo tiempo con la cara hacia arriba, leer el PO y contestar observando su tarjeta. Él o la que tenga el producto mayor gana.

C: Colocar en el pupitre las tarjetas con la cara hacia arriba, un niño o niña escoge una, lee el PO y contesta el producto. Mirar el producto del reverso y si contestó correctamente toma esa tarjeta y puede continuar con otra tarjeta. Si se equivoca pierde su turno y no puede tomar la tarjeta. El que consiga más tarjetas gana. (Se puede hacer que cambien el turno alternadamente.)

[Uso en pareja o en grupo]

A: Colocar las tarjetas en el pupitre con el reverso (el producto) hacia arriba. Un niño o niña preguntará a sus compañeros y compañeras diciendo el PO de las tablas que están en el pupitre. Los demás buscarán el producto de esa pregunta y tomarán una de las tarjetas que tiene ese producto. El que consiga más tarjetas gana.

B: Colocar las tarjetas en el pupitre con la cara (el PO) hacia arriba y un niño o niña preguntará diciendo el producto al PO de las tablas que están en el pupitre. Los demás buscarán el PO de esa pregunta y tomarán una de las tarjetas que tiene ese PO. El que consiga más tarjetas gana.

El uso de la hoja de memorización

Esta hoja es para elevar el entusiasmo de la memorización de la tabla en los niños y las niñas y para confirmar el progreso o avance. Hay que tener cuidado de no provocar la caída del entusiasmo de la memorización al apresurarlos demasiado. El uso de la hoja también se puede cambiar según las circunstancias y situaciones de los niños y las niñas de la clase.

1) Hay tres formas de memorizar las tablas que son: “en orden”, “de abajo para arriba” y “en desorden”. Los niños y las niñas las practican para que puedan decir las tablas de cualquier manera.

2) Los niños y las niñas pueden practicar y desafiar primero en cualquier tabla aprendida y de cualquier manera.

3) Cuando tengan confianza de la memorización, los niños y las niñas buscarán el tiempo libre (en el receso, antes de empezar la primera clase, después de terminar la clase) para que el maestro o la maestra escuche la memorización de ellos. Cuando pueda decir la tabla completa de una manera, re-



cibirá la firma del maestro o la maestra.

4) Los que recibieron la firma del maestro o la maestra pueden ser los “estudiantes monitores”. Y podrán escuchar el desafío de sus compañeros y compañeras en lugar del maestro o la maestra. Después de aprobar el nivel de la memorización de los compañeros y compañeras que desafiaron pueden darle su firma.

5) El “estudiante monitor” puede escuchar el desafío de sus compañeros y compañeras solamente para las tablas y las maneras en las que recibió la firma del maestro o la maestra. Por lo tanto, los demás buscarán al compañero o compañera monitor que tenga la firma del maestro o la maestra en la casilla que ellos quieran desafiar.

6) Cuando tengan las firmas del maestro o la maestra o del estudiante monitor, en todas las casillas, pueden recibir el diploma. Si se cometen errores en la memorización, después de practicar nuevamente, se puede desafiar muchas veces más hasta que venza el desafío.

* Se adopta la manera en que los estudiantes monitores también firman a otros compañeros o compañeras para que los niños y las niñas se apoyen y colaboren mutuamente, y también para utilizar el tiempo efectivamente. En este caso es mejor que el maestro o la maestra confirme el nivel de la memorización aprobado por el estudiante monitor, llamándoles según la necesidad. Cuando los niños y las niñas puedan decir correctamente la tabla, felicite a ese niño o niña y al estudiante monitor que firmó a su compañero o compañera. A través de la felicitación los estudiantes monitores tendrán más entusiasmo de aprobar a su compañero o compañera en la memorización con responsabilidad y juicio justo.

* Se puede decidir sobre cuál práctica hay que hacer como mínimo antes de desafiar nuevamente cuando fracasen al desafío. (Por ejemplo: decir más de 5 veces el PO donde se equivocó y decir toda la tabla más de 2 veces antes de desafiar de nuevo, etc.)

* El maestro o la maestra debe recoger las hojas frecuentemente para chequear el progreso de los niños y las niñas y se debe tomar en cuenta la motivación y orientación individual para los niños y niñas que tengan dificultad.



5 Desarrollo de clases

1. **Comentar lo observado en el dibujo y captar el tema. [A]**

M: ¿Qué observan en el dibujo?
Vamos a encontrar la cantidad total de cada fruta.

2. **Encontrar la cantidad de bananos. [A1]**

M: Primero, ¿cuántos bananos hay en total?

☺ Qué encuentren ya sea contando, sumando o como ellos y ellas quieran, sustituyendo los bananos por los frijoles.

3. **Pensar en la forma de encontrar la cantidad de manzanas. [A2]**

M: Vamos a colocar los frijoles del mismo modo que las manzanas.

* Se puede confirmar la forma de colocar los frijoles (3 grupos de 5 frijoles) en pareja.

M: ¿Cuántas manzanas hay en total? ¿Cómo hicieron?

* Después de aceptar todas las ideas, concluir con la adición sucesiva.

M: ¿Cuántas manzanas hay en cada canasta? ¿Cuántas canastas hay? ¿Cuántas manzanas hay en total?

* Confirmar la relación entre las cantidades "5 manzanas en cada canasta y 3 canastas. Son 15 manzanas en total".


4. **Pensar la diferencia entre las formas en que se metieron los bananos y las manzanas en las canastas. [A3]**

Continúa en la siguiente página...

Lección 1: Sumemos y multipliquemos (1/3~2/3)

Objetivo: • Conocer el sentido de la multiplicación y expresar la situación de ésta en el PO con el signo "x".

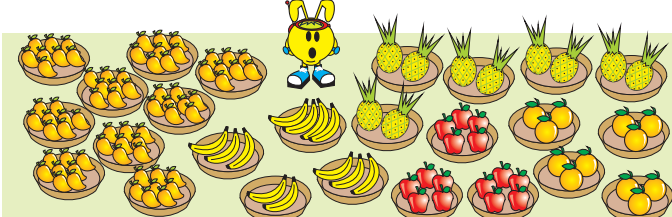
Materiales: (M) frijoles
(N) frijoles


Unidad 7
Multiplicación

(1/3 ~ 2/3)

Lección 1: Sumemos y multipliquemos

A | Encuentre la cantidad de cada fruta.



- 1 | ¿Cuántos bananos hay en total? ✓ 12 bananos
- 2 | ¿Cuántas manzanas hay en total?
✓ PO: $5 + 5 + 5 = 15$ R: 15 manzanas

🍏 Hay manzanas en cada canasta y canastas. Son manzanas en total.

- 3 | ¿Qué diferencia hay entre los bananos y las manzanas por la forma en que están metidos en las canastas?
La cantidad de manzanas que hay en cada canasta es la misma. La cantidad de bananos que hay en cada canasta no es la misma. (Es diferente)
- 4 | Encuentre la cantidad total de las otras frutas con la suma.

🍊 PO: $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ R: 12 naranjas
Hay naranjas en cada canasta y canastas. Son naranjas en total.

🍍 PO: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ R: 10 piñas
Hay piñas en cada canasta y canastas. Son piñas en total.

🥭 PO: $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$ R: 72 mangos
Hay mangos en cada canasta y canastas. Son mangos en total.

58 cincuenta y ocho



Es difícil sumar sucesivamente y escribir el PO cuando los factores son números grandes como el caso de los mangos (8 mangos en cada una de las 9 canastas). A través de esta experiencia, que los niños y las niñas vean la conveniencia y la ventaja de utilizar la multiplicación y que despierten el entusiasmo para aprender las matemáticas. Este tipo de pensamiento o actitud de buscar la facilidad, la conveniencia o la rapidez es un fundamento para desarrollar las habilidades matemáticas.

Lección 1: Sumemos y multipliquemos (1/3~2/3)

[Continuación]

5 manzanas en cada canasta y 3 canastas, son 15 manzanas.
Se puede representar esta situación con el PO.

$$\begin{array}{c} 5 \\ \uparrow \\ \text{Cantidad} \\ \text{en cada} \\ \text{canasta} \end{array} \times \begin{array}{c} 3 \\ \uparrow \\ \text{Cantidad} \\ \text{de canastas} \end{array} = \begin{array}{c} 15 \\ \uparrow \\ \text{Cantidad} \\ \text{total} \end{array}$$

Este tipo de operación se llama **multiplicación**.
Es el cálculo para encontrar la cantidad total cuando los grupos tienen la misma cantidad.

5 Represente la cantidad total de cada fruta de la página anterior en el PO de la multiplicación.

¡Que fácil!
No se necesita repetir escribiendo la suma muchas veces, ¿verdad?

1 Escriba el PO de la multiplicación para encontrar la cantidad total de cada tipo de verduras.

PO: 5×6 PO: 2×3
PO: 8×2 PO: 4×5

2 Para cada PO dibuje los círculos que lo representan.

(1) 4×2 (2) 2×4 (3) 3×4

Cada grupo se puede encerrar con el otro círculo o con la otra figura.
Lo importante es representar correctamente 2 grupos de 4.

* Dar otros ejercicios para confirmar el concepto de la multiplicación, por ejemplo, escribir en la pizarra "6 x 4" e indicar que coloquen los frijoles representando la situación, etc.

8. Resolver 1 y 2.

... viene de la página anterior

5. Encontrar la cantidad total de otras frutas. [A4]

* Indicar que coloquen los frijoles del mismo modo que las frutas y que confirmen que en cada canasta hay la misma cantidad de frutas y luego que encuentren el total con la suma.

Que sientan la inconveniencia de sumar muchas veces (véase Notas pág. 82).

6. Expresar la cantidad total de manzanas con el PO y conocer su lectura y el término "multiplicación".

M: Hay una forma mucho más fácil que la suma para escribir esta situación en el PO.

* Explicar que se puede escribir la situación de "5 manzanas en cada canasta y 3 canastas, son 15 manzanas" con el PO " $5 \times 3 = 15$ " y a esta operación se le llama "la multiplicación". Explicar que se lee "cinco por tres igual a quince" y practicar la escritura del signo "x".

Que capten que el PO de la multiplicación es la representación de la relación de "la cantidad en cada canasta x la cantidad de canastas = la cantidad total".

M: ¿Se puede escribir la cantidad total de los bananos también con la multiplicación? ¿Por qué?

Que confirmen que no se puede por no tener la misma cantidad en cada canasta y que capten el sentido de la multiplicación.

7. Representar la cantidad total de otras frutas con la multiplicación. [A5]

Que sientan la facilidad de escribir el PO con la multiplicación que con la suma sucesiva.



1. Leer el problema y captar su situación. [B]

M: ¿Con qué operación se puede encontrar cuántos huevos hay en total? ¿Por qué?

Que capten que se puede usar la suma y también la multiplicación por haber la misma cantidad de huevos en cada nido.

2. Escribir el PO. [B1]

3. Pensar en la forma de encontrar el resultado de "5 x 4". [B2]

M: ¿Cómo encontramos el resultado de "5 x 4"?

* Concluir que se puede encontrar con la adición sucesiva.

* Se puede hacer que los niños y las niñas usen los frijoles para confirmar la cantidad en cada nido y la cantidad de nidos.

4. Encontrar la respuesta. [B3]

* Fijar que después de encontrar el resultado del cálculo, hay que escribir la respuesta con sus respectivas unidades de acuerdo a la pregunta.

5. Conocer los términos "multiplicando", "multiplicador" y "producto" y su sentido.

* Confirmar que el 5 es la cantidad (de huevos) en cada grupo (nido) que representa el número que se repite (para sumar) y el 4 es la cantidad de grupos (nidos) que representan el número de veces que se repite (para sumar) relacionando con el dibujo y el PO de la suma sucesiva.

6. Resolver 3.
(véase Notas)

Lección 1: Sumemos y multipliquemos (3/3)

Objetivo: • Calcular el producto sumando sucesivamente la cantidad del multiplicando tantas veces como se indica en la cantidad del multiplicador.

Materiales: (M) frijoles
(N) frijoles

B | Hay 5 huevos en cada nido. Si hay 4 nidos, ¿cuántos huevos hay en total? **3** | ¿Cuántos huevos hay en total? **(3/3)**

✓ PO: $5 \times 4 = 20$ R: 20 huevos.

$5 \times 4 = 20$

multiplicando	multiplicador	producto
Cantidad en cada grupo (Cantidad que se repite)	Cantidad de grupos (Número de veces que se repite)	Cantidad total

1 | Escriba el PO de la multiplicación.
✓ 5×4

2 | Piense en la forma de encontrar la respuesta de la operación.
✓ El producto de "5 x 4" se puede encontrar con la suma sucesiva de "5 + 5 + 5 + 5".

3 Resuelva los siguientes problemas. (Ejemplo)

Hay 3 conejos en cada jaula. Si hay 4 jaulas, ¿cuántos conejos hay en total?

Forma de encontrar el producto

$3 + 3 + 3 + 3$

PO: $3 \times 4 = 12$

R: 12 conejos

(1) Cada moto tiene 2 llantas. Si hay 6 motos, ¿cuántas llantas hay en total?

Forma de encontrar el producto

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

PO: $2 \times 6 = 12$

R: 12 llantas

(2) En cada caja hay 8 pelotas. Si hay 3 cajas, ¿cuántas pelotas hay en total?

Forma de encontrar el producto

$8 + 8 + 8$

PO: $8 \times 3 = 24$

R: 24 pelotas

(3) Hay 4 pasteles en cada plato. Si hay 5 platos, ¿cuántos pasteles hay en total?

Forma de encontrar el producto

$4 + 4 + 4 + 4 + 4$

PO: $4 \times 5 = 20$

R: 20 pasteles

60 sesenta



Si hay niños y niñas que tienen dificultades, puede hacer que piensen en el PO después de captar bien la situación de "cuántos en cada grupo" y "cuántos grupos", colocando los frijoles, correspondiendo al problema y su ilustración. Después, que ellos encuentren el producto utilizando la forma de la adición sucesiva observando el PO o la colocación de los frijoles.

Lección 2: Multipliquemos (1/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 2.











Materiales: (M) frijoles
(N) frijoles

Lección 2: Multipliquemos

(1/12)

A Hay 2 mangos en cada árbol. Si hay 4 árboles, ¿cuántos mangos hay en total?

- 1 | Escriba el PO. ✓ 2×4
- 2 | Encuentre el total de mangos paso a paso hasta el caso de 4 árboles.

	PO	Forma de encontrar el producto	Producto
	2×1	2	2
	2×2	$2 + 2$	4
	2×3	$2 + 2 + 2$	6
	2×4	$2 + 2 + 2 + 2$	8
	2×5	$2 + 2 + 2 + 2 + 2$	10
	2×6	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	12
	2×7	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	14
	2×8	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	16
	2×9	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	18

✓ PO: $2 \times 4 = 8$ R: 8 mangos

- 3 | Observe los productos de 2×1 a 2×4 y piense.
 - (1) ¿Cuál es el producto de 2×5 ? ¿Por qué?
 - ✓ El producto de 2×5 es 10. Porque los productos aumentan de 2 en 2.
 - (2) Confirme el producto de 2×5 llenando la tabla.

- 4 | Encuentre los productos de 2×6 a 2×9 llenando la tabla.



Los productos de la tabla del 2 aumentan de 2 en 2. Se pueden encontrar sumando 2 al producto anterior.

- 5 | Lea la tabla del 2.

$2 \times 1 = 2$
Dos por uno es igual a dos.
 $2 \times 2 = 4$
Dos por dos es igual a cuatro.



sesenta y uno 61




En este caso, es mejor que lo lean de manera formal, como por ejemplo, “dos por uno es igual a dos”. En el paso de la memorización, se puede practicar diciendo, por ejemplo, “dos por uno, dos”.

Orientar que pueden tratar de memorizarla en la casa. Pero, no es necesario obligarles todavía ya que el proceso de memorización lleva tiempo.

1. Leer el problema y captar su sentido. [A]

M: ¿Cuántos mangos hay en cada árbol? ¿Cuántos árboles hay?

 Que capten que la cantidad en cada grupo es 2 (mangos) y la cantidad de grupo es 4 (árboles).

* Para los niños y las niñas que tienen dificultades para imaginar la situación, se puede preguntar qué es el número que se suma repitiendo y cuántas veces.

2. Escribir el PO. [A1]

3. Encontrar la cantidad total de los mangos hasta el caso de 4 árboles, paso a paso. [A2]


* Indicar que escriban el PO y la forma de encontrar el producto (la suma sucesiva) y el producto hasta para el caso de 4 árboles, consultando la ilustración y el ejemplo del caso de “ 2×1 ”.

* Puede hacer que utilicen los frijoles.

4. Expresar el resultado y confirmar la respuesta del problema.

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [A3]

M: ¿Pueden adivinar cuál es el producto de 2×5 ? ¿Por qué?

 Que se den cuenta que se aumenta de 2 en 2.

M: ¿Por qué los productos aumentan de 2 en 2?

RP: Porque hay 2 mangos en cada árbol.

6. Encontrar los productos hasta “ 2×9 ”. [A4]

* Después de escuchar los resultados, concluir la característica de la tabla del 2.

7. Leer la tabla del 2. [A5]

(Véase Notas.)



1. Captar el tema. [B]

2. Escribir la tabla del 2 y leerla. [B1]

- * Puede leer en la forma práctica, “dos por uno, dos”.
- * Se puede aprovechar el tiempo, elaborando la tabla en la lámina para la pizarra junto con los niños y las niñas.
- * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina (véase Columnas).

3. Decir la tabla del 2 observando la colección de pelotas. [B2]

- * Explicar el uso de la colección de pelotas (véase Columnas).

4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [B3]

- * Indicar que esta vez practiquen individualmente con el uso más básico (véase Columnas). Explicar el procedimiento de práctica usando las tarjetas preparadas por el maestro o la maestra.

5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.

6. Conocer el uso de la hoja de la memorización de la tabla de la multiplicación. [B4]

- * Explicar el uso (véase Columnas) y motivar que la utilicen buscando cualquier espacio de tiempo.

7. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 2.

- * Dar el tiempo para desafiar la memorización.

8. Resolver 1 y 2.

Lección 2: Multipliquemos (2/12~3/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 2.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

B Vamos a practicar la tabla del 2.

(2/12 ~ 3/12)

1 | Escriba la tabla del 2 y léala en orden.

Tabla del 2	
$2 \times 1 = 2$	
$2 \times 2 = 4$	
$2 \times 3 = 6$	
$2 \times 4 = 8$	
$2 \times 5 = 10$	
$2 \times 6 = 12$	
$2 \times 7 = 14$	
$2 \times 8 = 16$	
$2 \times 9 = 18$	

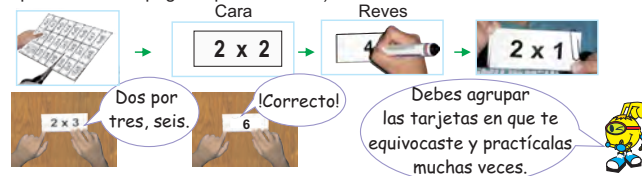
2 | Diga la tabla del 2 en orden observando la colección de pelotas.



Vamos a decir la tabla del 2 cubriendo la parte que no se necesita de la colección de pelotas.



3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas. (Se puede usar las páginas para recortar.)



4 | Escriba su nombre en la hoja de memorización de la tabla de multiplicación (páginas para recortar) y pídale al maestro o la maestra la firma cuando haya memorizado la tabla.

1 | Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) $2 \times 8 = 16$ (2) $2 \times 2 = 4$ (3) $2 \times 5 = 10$ (4) $2 \times 9 = 18$ (5) $2 \times 3 = 6$
(6) $2 \times 6 = 12$ (7) $2 \times 7 = 14$ (8) $2 \times 4 = 8$ (9) $2 \times 1 = 2$

2 | Resuelva los siguientes problemas.

- (1) Cada llavero tiene 2 llaves. Si hay 6 llaveros, ¿cuántas llaves hay en total?

PO: $2 \times 6 = 12$ R: **12 llaves**

- (2) Cada niño tiene 2 confites. Si hay 8 niños, ¿cuántos confites hay en total?

PO: $2 \times 8 = 16$ R: **16 confites**

- (3) Hay 2 pasteles en cada caja. María compró 1 caja. ¿Cuántos pasteles tiene María?

PO: $2 \times 1 = 2$ R: **2 pasteles**

62 **sesenta y dos**

Lección 2: Multipliquemos (4/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 5.

Materiales: (N) frijoles

(4/12)

C Hay 4 canastas. Si hay 5 tomates en cada canasta, ¿cuántos tomates hay en total?

1 | Escriba el PO. ✓ 5×4

2 | Encuentre el total de tomates paso a paso hasta el caso de 4 canastas.

	PO	Forma de encontrar el producto	Producto
	5×1	5	5
	5×2	$5 + 5$	10
	5×3	$5 + 5 + 5$	15
	5×4	$5 + 5 + 5 + 5$	20
	5×5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5$	25
	5×6	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	30
	5×7	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	35
	5×8	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	40
	5×9	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	45

✓ PO: $5 \times 4 = 20$ R: 20 tomates

3 | Observe los productos de 5×1 a 5×4 y piense.

(1) ¿Para llegar al producto de 5×5 , ¿cuánto se necesita sumar al producto de 5×4 ? ¿Por qué?

✓ Se necesita sumar 5.
Porque los productos aumentan de 5 en 5.

(2) Confirme el producto de 5×5 llenando la tabla.

4 | Encuentre los productos de 5×6 a 5×9 llenando la tabla.



Los productos de la tabla del 5 aumentan de 5 en 5.
Se pueden encontrar sumando 5 al producto anterior.

5 | Lea la tabla del 5.

sesenta y tres 63



Si hay niños y niñas que se dieron cuenta de otras características o formas de expresión, por ejemplo, “se está haciendo en la forma de contar de 5 en 5”, “los números de las unidades son 5, 0, 5, 0, ...”, felicitarles diciendo que “están observando muy bien los números”, “descubrieron algo muy interesante” etc. y hacer que los demás lo noten también.

1. Leer el problema y captar su sentido. [C]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

* En este problema aparecen números en el orden diferente que el PO para que piensen bien en la situación del problema. Hay que orientar tomando en cuenta esta dificultad.

2. Escribir el PO. [C1]

3. Encontrar la cantidad total de los tomates hasta el caso de 4 canastas. [C2]

Que encuentren los productos utilizando la adición sucesiva, pero aprovechando el estudio de la clase anterior, es decir, que ellos se den cuenta de que pueden encontrar el producto sumando 5 al producto anterior.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

4. Expresar el resultado y confirmar la respuesta del problema.

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [C3]

M: Para llegar al producto de 5×5 , ¿cuánto se necesita sumar al producto de 5×4 ? ¿Por qué?

Que se den cuenta que se aumenta de 5 en 5.

M: ¿Por qué los productos aumentan de 5 en 5?

RP: Porque hay 5 tomates en cada canasta.

6. Encontrar los productos hasta “ 5×9 ”. [C4]

* Después de escuchar los resultados, concluir la característica de la tabla del 5 (véase Notas).

7. Leer la tabla del 5. [C5]



1. Captar el tema. [D]
2. Escribir la tabla del 5 y leerla. [D1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 5 observando la colección de pelotas. [D2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [D3]
 - * Explicar el nuevo procedimiento de práctica (en pareja).
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 5.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 3 a 5.

Lección 2: Multipliquemos (5/12~6/12)

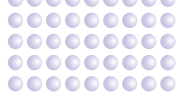
Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 5.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

D | Vamos a practicar la tabla del 5. (5/12 ~ 6/12)


- 1 | Escriba la tabla del 5 y léala en orden.

Tabla del 5	
$5 \times 1 = 5$	
$5 \times 2 = 10$	
$5 \times 3 = 15$	
$5 \times 4 = 20$	
$5 \times 5 = 25$	
$5 \times 6 = 30$	
$5 \times 7 = 35$	
$5 \times 8 = 40$	
$5 \times 9 = 45$	
- 2 | Diga la tabla del 5 en orden observando la colección de pelotas.




Ya sabes cómo se cubre la colección de pelotas ¿verdad?
- 3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.

Individualmente En pareja



¡Cinco por dos, diez!



¡Cinco por cuatro, veinte!

3 Resuelva los siguientes ejercicios.

(1) $5 \times 3 = 15$ (2) $5 \times 6 = 30$ (3) $5 \times 4 = 20$ (4) $5 \times 9 = 45$ (5) $5 \times 7 = 35$
 (6) $5 \times 2 = 10$ (7) $5 \times 1 = 5$ (8) $5 \times 5 = 25$ (9) $5 \times 8 = 40$

4 Resuelva los siguientes problemas.

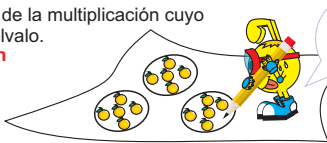
(1) En cada bolsa hay 5 naranjas y hay 6 bolsas. ¿Cuántas naranjas hay por todo?
 PO: 5 x 6 = 30 R: 30 naranjas

(2) Hay 9 maestros. Cada maestro tiene 5 cuadernos. ¿Cuántos cuadernos hay por todo?
 PO: 5 x 9 = 45 R: 45 cuadernos

(3) Hay 6 flores con 5 pétalos cada una. ¿Cuántos pétalos hay en total?
 PO: 5 x 6 = 30 R: 30 pétalos

5 Invente un problema de la multiplicación cuyo PO sea 5×3 y resuélvalo.
Se omite la solución

Dibuja la situación del problema.



64 sesenta y cuatro



La base del desarrollo de las clases de ahora en adelante es igual que las clases desarrolladas con la tabla del 2. Por lo tanto se omiten algunas instrucciones para los maestros y las maestras, por ejemplo, “se puede aprovechar el tiempo preparando la lámina de la tabla junto con los niños y las niñas”, etc. Se debe seguir haciéndolo aunque no aparezca escrito para el mejor entendimiento en los niños y las niñas.

En el CT se explican 2 ejemplos para la práctica con las tarjetas de la multiplicación. De ahora en adelante el maestro o la maestra debe ir usando varias maneras para la práctica como se presenta en Columnas.




Lección 2: Multipliquemos (7/12)










Objetivo: • Construir la tabla del 3.

Materiales: (N) frijoles

E | Hay 3 pájaros en cada una de las 5 ramas del árbol. ¿Cuántos pájaros hay en total? (7/12)

- 1 | Escriba el PO. ✓ 3×5
- 2 | Encuentre el total de pájaros paso a paso hasta el caso de 5 ramas.



	PO	Forma de encontrar el producto	Producto
	3×1	3	3
	3×2	$3 + 3$	6
	3×3	$3 + 3 + 3$	9
	3×4	$3 + 3 + 3 + 3$	12
	3×5	$3 + 3 + 3 + 3 + 3$	15
	3×6	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	18
	3×7	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	21
	3×8	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	24
	3×9	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	27

✓ PO: $3 \times 5 = 15$ R: 15 pájaros

- 3 | Encuentre el producto de 3×6 usando el producto de 3×5 .

✓ PO: $15 + 3 = 18$ R: 18

- 4 | Encuentre los productos de 3×6 a 3×9 llenando la tabla.



Los productos de la tabla del 3 aumentan de 3 en 3. Se pueden encontrar sumando 3 al producto anterior.

- 5 | Lea la tabla del 3.

sesenta y cinco 65



Cuando el estudio se continúa en la misma manera tras largo tiempo, los niños y las niñas suelen volverse difíciles, al grado de aburrirse aunque estén jugando. Por lo tanto, es mejor variar la forma del ejercicio observando siempre las circunstancias de los niños y las niñas para que puedan mantenerse motivados.

1. Leer el problema y captar su sentido. [E]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 3 (pájaros) y la cantidad de grupo es 5 (ramas).

2. Escribir el PO. [E1]

3. Encontrar la cantidad total de los pájaros hasta el caso de 5 ramas. [E2]

Que encuentren los productos utilizando la adición sucesiva, pero aprovechando el estudio de la clase anterior, es decir, que ellos se den cuenta que pueden encontrar el producto sumando 3 al producto anterior.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

4. Expresar el resultado y confirmar la respuesta del problema.

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [E3]

M: ¿Cómo se puede encontrar el producto de 3×6 usando el producto de 3×5 ? ¿Por qué?

Que se den cuenta que se puede encontrar sumando 3 porque los productos aumentan de 3 en 3.

M: ¿Por qué los productos aumentan de 3 en 3?

RP: Porque hay 3 pájaros en cada rama.

6. Encontrar los productos hasta " 3×9 ". [E4]

* Después de escuchar los resultados, concluir con la característica de la tabla del 3.

7. Leer la tabla del 3. [E5]



1. Captar el tema. [F]
2. Escribir la tabla del 3 y leerla. [F1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 3 observando la colección de pelotas. [F2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [F3]
 - * Explicar el nuevo procedimiento de práctica.
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 3.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 6 a 8.

Lección 2: Multipliquemos (8/12~9/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 3.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

F | Vamos a practicar la tabla del 3. (8/12 ~ 9/12)

- 1 | Escriba la tabla del 3 y léala en orden.

Tabla del 3	
$3 \times 1 = 3$	
$3 \times 2 = 6$	
$3 \times 3 = 9$	
$3 \times 4 = 12$	
$3 \times 5 = 15$	
$3 \times 6 = 18$	
$3 \times 7 = 21$	
$3 \times 8 = 24$	
$3 \times 9 = 27$	
- 2 | Diga la tabla del 3 en orden observando la colección de pelotas.

Tres por tres, nueve...
- 3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.

Sólo una tabla

3×1

3×3

3×2

Junto con las tablas aprendidas

5×1

3×2

2×9

5×7

- 6 Resuelva los siguientes ejercicios.

(1) $3 \times 8 = 24$ (2) $3 \times 5 = 15$ (3) $3 \times 1 = 3$ (4) $3 \times 3 = 9$ (5) $3 \times 6 = 18$
 (6) $3 \times 7 = 21$ (7) $3 \times 2 = 6$ (8) $3 \times 4 = 12$ (9) $3 \times 9 = 27$
- 7 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Hay 3 galletas en cada bolsa. Si hay 5 bolsas, ¿cuántas galletas hay por todo?
 PO: $3 \times 5 = 15$ R: 15 galletas

(2) Hay 7 bancas. En cada banca hay 3 niños. ¿Cuántos niños hay en total?
 PO: $3 \times 7 = 21$ R: 21 niños

(3) Cada niño tiene 3 centavos, si hay 2 niños, ¿cuántos centavos tienen por todo?
 PO: $3 \times 2 = 6$ R: 6 centavos
- 8 Invente un problema cuyo PO sea 3×4 y resuélvalo.
 Se omite la solución.

Representa la situación del problema con el dibujo.

66 sesenta y seis



[Juego del Distráido]

1. El maestro o la maestra tendrá el papel de hacer las preguntas. Viendo al lado derecho dará unas palmadas y después viendo al lado izquierdo dará otras palmadas.
2. Los niños y las niñas escucharán con concentración la cantidad de las palmadas. Y todos juntos darán las palmadas de la cantidad del producto de la multiplicación de las palmadas dadas del lado derecho y del lado izquierdo. (Por ejemplo, cuando el maestro o la maestra dé 3 palmadas al lado derecho y 4 al izquierdo, ellos responderán con 12 palmadas.)

Continúa en la siguiente página...



Lección 2: Multipliquemos (10/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 4.

Materiales: (N) frijoles

G Hay 5 cajas que tienen 4 mables cada una. ¿Cuántos mables hay en total? (10/12)



1 | Escriba el PO. ✓ 4×5

2 | Encuentre el total de mables paso a paso hasta el caso de 5 cajas.

	PO	Forma de encontrar el producto	Producto
	4×1	4	4
	4×2	$4 + 4$	8
	4×3	$4 + 4 + 4$	12
	4×4	$4 + 4 + 4 + 4$	16
	4×5	$4 + 4 + 4 + 4 + 4$	20
	4×6	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	24
	4×7	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	28
	4×8	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	32
	4×9	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	36

✓ PO: $4 \times 5 = 20$ R: 20 mables.

3 | Encuentre el producto de 4×6 usando el producto de 4×5 .

✓ PO: $20 + 4 = 24$ R: 24

4 | Encuentre los productos de 4×6 a 4×9 llenando la tabla.



Los productos de la tabla del 4 aumentan de 4 en 4. Se pueden encontrar sumando 4 al producto anterior.

5 | Lea la tabla del 4.

sesenta y siete 67

... viene de la página anterior

3. El niño o niña que dé la cantidad de palmadas distraídamente, tendrá el papel de preguntar la siguiente vez.

4. Es mejor que la persona que hace la pregunta dé una señal para que todos puedan dar las palmadas juntos.

* Los niños y las niñas estarán muy nerviosos por hacer dos cosas, escuchar la cantidad de las palmadas y multiplicarlas. Por lo tanto hay que tener cuidado de no continuar dando las preguntas con los números mayores.

1. Leer el problema y captar su sentido. [G]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 4 (mables) y la cantidad de grupo es 5 (cajas).

2. Escribir el PO. [G1]

3. Encontrar la cantidad total de los mables hasta el caso de 5 cajas. [G2]

Que encuentren los productos utilizando la adición sucesiva, pero aprovechando el estudio de la clase anterior, es decir, que ellos se den cuenta que pueden encontrar el producto sumando 4 al producto anterior.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

4. Expresar el resultado y confirmar la respuesta del problema.

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [G3]

M: ¿Cómo se puede encontrar el producto de 4×6 usando el producto de 4×5 ? ¿Por qué?

Que se den cuenta que se puede encontrar sumando 4 porque los productos aumentan de 4 en 4.

M: ¿Por qué los productos aumentan de 4 en 4?

RP: Porque hay 4 mables en cada caja.

6. Encontrar los productos hasta " 4×9 ". [G4]

* Después de escuchar los resultados, concluir con la característica de la tabla del 4.

7. Leer la tabla del 4. [G5]



1. Captar el tema. [H]
2. Escribir la tabla del 4 y leerla. [H1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 4 observando la colección de pelotas. [H2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [H3]
 - * Explicar el nuevo procedimiento de práctica.
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 4.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 9 a 11.

Lección 2: Multipliquemos (11/12~12/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 4.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

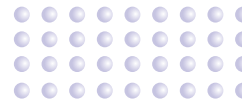
H | Vamos a practicar la tabla del 4.

(11/12 ~ 12/12)

1 | Escriba la tabla del 4 y léala en orden.

Tabla del 4	
$4 \times 1 = 4$	
$4 \times 2 = 8$	
$4 \times 3 = 12$	
$4 \times 4 = 16$	
$4 \times 5 = 20$	
$4 \times 6 = 24$	
$4 \times 7 = 28$	
$4 \times 8 = 32$	
$4 \times 9 = 36$	

2 | Diga la tabla del 4 en orden observando la colección de pelotas.



3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.

En equipo



9 | Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) $4 \times 2 = 8$ (2) $4 \times 6 = 24$ (3) $4 \times 4 = 16$ (4) $4 \times 1 = 4$ (5) $4 \times 9 = 36$
 (6) $4 \times 5 = 20$ (7) $4 \times 3 = 12$ (8) $4 \times 7 = 28$ (9) $4 \times 8 = 32$

10 | Resuelva los siguientes problemas.

(1) Hay 2 gatos. Cada gato tiene 4 patas. ¿Cuántas patas hay en total?

PO: $4 \times 2 = 8$ R: **8 patas**

(2) En cada caja hay 4 camisetas. Si hay 5 cajas, ¿cuántas camisetas hay por todo?

PO: $4 \times 5 = 20$ R: **20 camisetas**

(3) Compró 8 borradores que valen 4 lempiras cada uno. ¿Cuántos lempiras cuestan en total?

PO: $4 \times 8 = 32$ R: **32 lempiras**

11 | Invente un problema cuyo PO sea uno de la tabla del 4 y resuélvalo.

Se omite la solución

Voy a inventar usando "4x6".
¿Y tú?



Unidad 7: Ejercicios (1)

(1/1)

Objetivo: • Resolver los ejercicios y problemas de la aplicación de las tablas del 2, 5, 3 y 4.

Materiales:

Ejercicios (1)

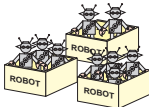
(1/1)

1 Resuelva los siguientes ejercicios.

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (1) $5 \times 8 = 40$ | (2) $3 \times 9 = 27$ | (3) $4 \times 6 = 24$ | (4) $2 \times 5 = 10$ |
| (5) $3 \times 8 = 24$ | (6) $5 \times 6 = 30$ | (7) $2 \times 9 = 18$ | (8) $4 \times 7 = 28$ |
| (9) $2 \times 7 = 14$ | (10) $3 \times 7 = 21$ | (11) $4 \times 9 = 36$ | (12) $5 \times 5 = 25$ |
| (13) $5 \times 9 = 45$ | (14) $2 \times 8 = 16$ | (15) $3 \times 6 = 18$ | (16) $4 \times 8 = 32$ |
| (17) $4 \times 5 = 20$ | (18) $5 \times 7 = 35$ | (19) $2 \times 6 = 12$ | (20) $3 \times 5 = 15$ |

2 Resuelva cuántas cosas hay en cada caso.

(1)



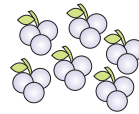
PO: $2 + 3 + 4 = 9$
R: **9 robots**

(2)



PO: $5 \times 3 = 15$
R: **15 pescados**

(3)



PO: $3 \times 6 = 18$
R: **18 uvas**

3 Una con la línea las tarjetas que tienen el mismo producto.

4×5	3×6	2×8	4×6	2×6
3×8	4×4	5×4	2×9	4×3

Red lines connect 4×5 to 2×10 (not present), 3×6 to 3×6 , 2×8 to 4×4 , 4×6 to 2×12 (not present), and 2×6 to 2×6 .

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Una bolsa tiene 4 tortillas. Si compro 6 bolsas, ¿cuántas tortillas tendré en total?

PO: $4 \times 6 = 24$ R: **24 tortillas**

(2) Una galleta cuesta 2 lempiras. Quiero comprar 7 galletas. ¿Cuántos lempiras necesito?

PO: $2 \times 7 = 14$ R: **14 lempiras**

(3) Están pasando 5 camiones. En cada camión van 3 barriles de agua. ¿Cuántos barriles de agua van por todo?

PO: $3 \times 5 = 15$ R: **15 barriles de agua**

(4) Hay 8 bancas que caben 5 personas en cada una. ¿Cuántas personas pueden sentarse en total?

PO: $5 \times 8 = 40$ R: **40 personas**

Ya puedes inventar varios problemas con las tablas del 2, 3, 4 y 5 ¿verdad?



sesenta y nueve 69

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Las tablas del 2, 5, 3 y 4
- 2 El sentido de la multiplicación y la forma de hacer el PO

* En el caso del inciso (1) no se puede aplicar la multiplicación. Hay que usar la suma.

- 3 Las multiplicaciones que tienen el mismo producto

- 4 Problemas de aplicación

* Los incisos (3) y (4) son los problemas donde los números aparecen en diferente orden que el PO.

* Si hay niños y niñas que tienen dificultades por no poder entender la situación del problema o que no han podido decir la tabla correctamente, aconsejar que utilicen la colección de pelotas o los frijoles para que resuelvan los problemas confirmando el sentido de la multiplicación.



Es mejor empezar la clase con la práctica de las tablas (por ejemplo, 3 minutos todos juntos y 10 minutos individualmente) para recordarlas. Se pueden aprovechar las clases de los ejercicios para confirmar el estado de la memorización de las tablas llamando a los niños y a las niñas uno por uno y escuchando su desafío mientras los demás resuelven los ejercicios. En ese caso, no hay que olvidar recorrer el aula para detectar las deficiencias y dar la orientación individual en la resolución de los ejercicios.



[Nos divertimos]

- * Con esta actividad, se puede profundizar en qué situación se utiliza la multiplicación. Motivar a los niños y a las niñas que busquen las circunstancias donde se puede aplicar la multiplicación en la vida cotidiana.
- * En la ilustración aparecen las situaciones donde se pueden aplicar diferentes PO en la misma situación, por ejemplo, la cantidad de las botellas de leche, se puede decir que es 3 x 4 y también 4 x 3. Mencionar que hay casos como éste donde el PO cambia dependiendo de cómo se observa la situación, o sea, dependiendo de la agrupación (cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos).

[Sabías que...]

La información suplementaria de la multiplicación.

Unidad 7: Nos divertimos

(No hay distribución de horas.)

Nos divertimos

¿Dónde está escondida la multiplicación?

No hay distribución de horas

¿Sabías que...?

Sopa instantánea	3×5	15
Azúcar	2×5	10

¿Has visto un recibo de compra como éste?
 En nuestro alrededor, hay casos donde se representa la multiplicación de forma distinta a como la hemos aprendido, colocando la cantidad de grupos primero.

$3 \text{ (bolsas)} \times 5 \text{ (lempiras por bolsa)} = 15 \text{ (lempiras en total)}$
 $2 \text{ (libras)} \times 5 \text{ (lempiras por libra)} = 10 \text{ (lempiras en total)}$

70
setenta


Lección 3: Sigamos multiplicando (1/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 6.

Materiales: (N) frijoles

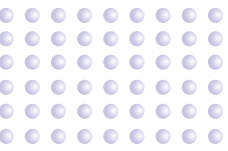
Lección 3: Sigamos Multiplicando (1/12)

A Hay 6 pasteles en cada plato y hay 4 platos. ¿Cuántos pasteles hay en total?




1 | Escriba el PO.
✓ 6×4

2 | Construya la tabla del 6 con la ayuda de la colección de pelotas.



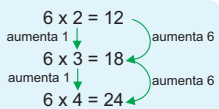
3 | Encuentre la respuesta.
✓ PO: $6 \times 4 = 24$
R: 24 pasteles



PO	Forma de encontrar el producto	Producto
6×1	6	6
6×2	$6 + 6$	12
6×3	$6 + 6 + 6$	18
6×4	$6 + 6 + 6 + 6$	24
6×5	$6 + 6 + 6 + 6 + 6$	30
6×6	$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	36
6×7	$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	42
6×8	$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	48
6×9	$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	54

Se puede permitir que escriban $12+6$, $18+6$... etc., usando el producto anterior.

4 | Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?



En la tabla del 6, cuando el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 6.

5 | Lea la tabla del 6.

setenta y uno 71

1. Leer el problema y captar su sentido. [A]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 6 (pasteles) y la cantidad de grupo es 4 (platos).

2. Escribir el PO. [A1]

3. Construir la tabla del 6. [A2]

Que encuentren los productos sumando 6 al producto anterior.

* Se puede hacer que escriban la forma de encontrar el producto no de forma " $6 + 6 + 6$ " sino de " $12 + 6$ " utilizando el producto anterior dependiendo de la situación de los niños y las niñas.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

4. Encontrar la respuesta del problema. [A3]

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [A4]

M: Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?

Que se den cuenta que cada vez que el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 6 (véase Notas).

* Concluir con la característica de la tabla del 6.

6. Leer la tabla del 6. [A5]



Hasta ahora, los niños y las niñas analizaron la característica de cada tabla desde el punto de vista "para llegar al siguiente producto ¿cuánto se necesita sumar?". En esta clase, que ellos analicen desde el punto de vista de la relación entre el multiplicador y el producto.

1. Captar el tema. [B]
2. Escribir la tabla del 6 y leerla. [B1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 6 observando la colección de pelotas. [B2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [B3]
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 6.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 1 a 3.

Lección 3: Sigamos multiplicando (2/12~3/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 6.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

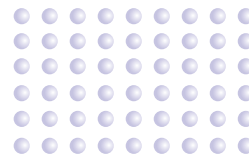
B Vamos a practicar la tabla del 6.

(2/12 ~ 3/12)

1 Escriba la tabla del 6 y léala en orden.

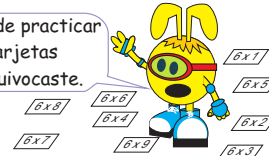
Tabla del 6	
$6 \times 1 = 6$	
$6 \times 2 = 12$	
$6 \times 3 = 18$	
$6 \times 4 = 24$	
$6 \times 5 = 30$	
$6 \times 6 = 36$	
$6 \times 7 = 42$	
$6 \times 8 = 48$	
$6 \times 9 = 54$	

2 Diga la tabla del 6 en orden observando la colección de pelotas.



3 Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.

No te olvides de practicar más las tarjetas en que te equivocaste.



1 Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) $6 \times 1 = 6$ (2) $6 \times 3 = 18$ (3) $6 \times 5 = 30$ (4) $6 \times 7 = 42$ (5) $6 \times 2 = 12$
 (6) $6 \times 9 = 54$ (7) $6 \times 6 = 36$ (8) $6 \times 4 = 24$ (9) $6 \times 8 = 48$

2 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Hay 3 cajas. En cada caja hay 6 mangos. ¿Cuántos mangos hay en total?

PO: $6 \times 3 = 18$ R: 18 mangos

(2) Los frijoles cuestan 6 lempiras la libra. ¿Cuántos lempiras necesito si compro 7 libras?

PO: $6 \times 7 = 42$ R: 42 lempiras

(3) En cada bus van 6 personas. ¿Cuántas personas van en 8 buses?

PO: $6 \times 8 = 48$ R: 48 personas

(4) Hay 4 escritorios con 6 gavetas cada uno. ¿Cuántas gavetas hay en total?

PO: $6 \times 4 = 24$ R: 24 gavetas

3 Invente un problema cuyo PO sea uno de la tabla del 6 y resuélvalo.

Se omite la solución



72 setenta y dos

Lección 3: Sigamos multiplicando (4/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 7.

Materiales: (N) frijoles

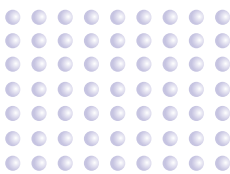
C Hay 5 canastas con 7 pelotas cada una. ¿Cuántas pelotas hay en total? (4/12)



1 | Escriba el PO.

✓ 7×5

2 | Construya la tabla del 7 con la ayuda de la colección de pelotas.



3 | Encuentre la respuesta.

✓ PO: $7 \times 5 = 35$
R: 35 pelotas



4 | Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?



En la tabla del 7, cuando el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 7.

$7 \times 2 = 14$
aumenta 1 ↓ aumenta 7
 $7 \times 3 = 21$
aumenta 1 ↓ aumenta 7
 $7 \times 4 = 28$

5 | Lea la tabla del 7.

Se puede permitir que escriban $14+7$, $21+7$... etc., usando el producto anterior.

PO	Forma de encontrar el producto	Producto
7×1	7	7
7×2	$7 + 7$	14
7×3	$7 + 7 + 7$	21
7×4	$7 + 7 + 7 + 7$	28
7×5	$7 + 7 + 7 + 7 + 7$	35
7×6	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	42
7×7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	49
7×8	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	56
7×9	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	63

setenta y tres 73

1. Leer el problema y captar su sentido. [C]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 7 (pelotas) y la cantidad de grupo es 5 (canastas).

2. Escribir el PO. [C1]

3. Construir la tabla del 7. [C2]

Que encuentren los productos sumando 7 al producto anterior.

* Se puede hacer que escriban la forma de encontrar el producto no de forma " $7 + 7 + 7$ " sino de " $14 + 7$ " utilizando el producto anterior dependiendo de la situación de los niños y las niñas.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

4. Encontrar la respuesta del problema. [C3]

5. Analizar la forma en que aumenta el producto. [C4]

M: Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?

Que se den cuenta que cada vez que el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 7.

* Concluir con la característica de la tabla del 7.

6. Leer la tabla del 7. [C5]

1. Captar el tema. [D]
2. Escribir la tabla del 7 y leerla. [D1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 7 observando la colección de pelotas. [D2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [D3]
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 7.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 4 a 6.

Lección 3: Sigamos multiplicando (5/12~6/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 7.

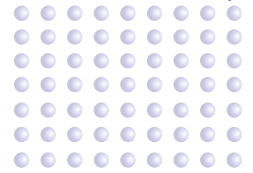
Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

D | Vamos a practicar la tabla del 7. (5/12 ~ 6/12)

- 1 | Escriba la tabla del 7 y léala en orden.


Tabla del 7	
$7 \times 1 = 7$	
$7 \times 2 = 14$	
$7 \times 3 = 21$	
$7 \times 4 = 28$	
$7 \times 5 = 35$	
$7 \times 6 = 42$	
$7 \times 7 = 49$	
$7 \times 8 = 56$	
$7 \times 9 = 63$	

- 2 | Diga la tabla del 7 en orden observando la colección de pelotas.




- 3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.

Ya tengo varias tarjetas.



- 4 | Resuelva los siguientes ejercicios.
 - (1) $7 \times 4 = 28$
 - (2) $7 \times 7 = 49$
 - (3) $7 \times 9 = 63$
 - (4) $7 \times 1 = 7$
 - (5) $7 \times 2 = 14$
 - (6) $7 \times 3 = 21$
 - (7) $7 \times 5 = 35$
 - (8) $7 \times 8 = 56$
 - (9) $7 \times 6 = 42$
- 5 | Resuelva los siguientes problemas.
 - (1) Un borrador cuesta 7 lempiras. ¿Cuántos lempiras necesita para comprar 4 borradores?
PO: $7 \times 4 = 28$ R: **28 lempiras**
 - (2) Un leño pesa 7 libras y hay 9 leños. ¿Cuántas libras pesan en total?
PO: $7 \times 9 = 63$ R: **63 libras**
 - (3) Hay 6 niños y cada niño tiene 7 mables. ¿Cuántos mables hay en total?
PO: $7 \times 6 = 42$ R: **42 mables**
 - (4) Hay 8 cajas con 7 latas de jalea cada una. ¿Cuántas latas de jalea hay en total?
PO: $7 \times 8 = 56$ R: **56 latas de jalea**
- 6 | Invente un problema cuyo PO sea uno de la tabla del 7 y resuélvalo.
Se omite la solución

74 setenta y cuatro



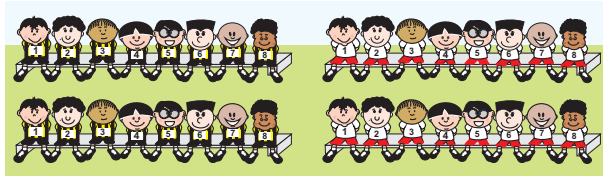

De ahora en adelante aparece en los problemas las cantidades continuas, por ejemplo, libras y pulgadas. Si hay niños y niñas que demuestran dificultades en el uso de estas unidades de magnitudes, dar la orientación individual o grupal demostrando la situación del problema con los objetos concretos para que ellos capten que si se puede aplicar la multiplicación en cada situación respectiva.

Lección 3: Sigamos multiplicando (7/12)

Objetivo: • Construir la tabla del 8.

Materiales: (N) frijoles

E 8 niños pueden sentarse en cada banca. Si hay 4 bancas, ¿cuántos niños pueden sentarse en total? (7/12)



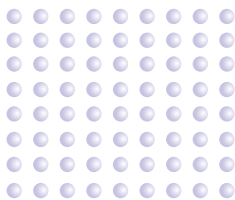
1 | Escriba el PO. ✓ 8×4

2 | Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumentará el producto en la tabla del 8?

✓ En la tabla del 6, se aumenta 6.
En la del 7, se aumenta 7.
Entonces en la tabla del 8, se aumentará 8.

$8 \times 2 = 16$
aumenta 1 ↓
 $8 \times 3 = 24$ aumenta 8

3 | Construya la tabla del 8 usando lo descubierto y confirme el producto con la ayuda de la colección de pelotas.



4 | Encuentre la respuesta.

✓ PO: $8 \times 4 = 32$

R: 32 niños

PO	Forma de encontrar el producto	Producto
8×1	8	8
8×2	$8 + 8$	16
8×3	$16 + 8$	24
8×4	$24 + 8$	32
8×5	$32 + 8$	40
8×6	$40 + 8$	48
8×7	$48 + 8$	56
8×8	$56 + 8$	64
8×9	$64 + 8$	72

5 | Lea la tabla del 8.

setenta y cinco 75

1. Leer el problema y captar su sentido. [E]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 8 (niños) y la cantidad de grupo es 4 (bancas).

2. Escribir el PO. [E1]

3. Pensar en la característica de la tabla del 8. [E2]

M: Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?

Que se den cuenta que cada vez que el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 8.

* Concluir con la característica de la tabla del 8.

4. Construir la tabla del 8. [E3]

Que encuentren los productos sumando 8 al producto anterior (véase Notas).

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

5. Encontrar la respuesta del problema. [E4]

6. Leer la tabla del 8. [E5]



Durante esta actividad, que los niños y las niñas sientan la ventaja o la conveniencia, por ejemplo: se puede calcular fácilmente o se puede encontrar el producto fácilmente, etc., a través de notar la forma característica en que aumentan ordenadamente, siguiendo la regla.



1. Captar el tema. [F]
2. Escribir la tabla del 8 y leerla. [F1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 8 observando la colección de pelotas. [F2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [F3]
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 8.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 7 a 9.

Lección 3: Sigamos multiplicando (8/12~9/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 8.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

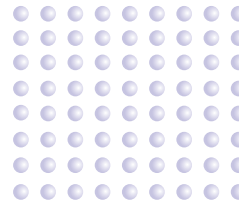
F | Vamos a practicar la tabla del 8.

(8/12 ~ 9/12)

1 | Escriba la tabla del 8 y léala en orden.

Tabla del 8	
$8 \times 1 = 8$	
$8 \times 2 = 16$	
$8 \times 3 = 24$	
$8 \times 4 = 32$	
$8 \times 5 = 40$	
$8 \times 6 = 48$	
$8 \times 7 = 56$	
$8 \times 8 = 64$	
$8 \times 9 = 72$	

2 | Diga la tabla del 8 en orden observando la colección de pelotas.



3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.



¿Te has aprendido bien las tablas de la multiplicación?

7 | Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) $8 \times 5 = 40$ (2) $8 \times 4 = 32$ (3) $8 \times 3 = 24$ (4) $8 \times 7 = 56$ (5) $8 \times 9 = 72$
 (6) $8 \times 1 = 8$ (7) $8 \times 2 = 16$ (8) $8 \times 6 = 48$ (9) $8 \times 8 = 64$

8 | Resuelva los siguientes problemas.

- (1) A cada persona se le entregan 8 pulgadas de cinta.
¿Cuántas pulgadas de cinta se necesitan para 5 personas?

PO: $8 \times 5 = 40$ R: 40 pulgadas de cinta

- (2) Hay 7 bolsas con 8 galletas cada una. ¿Cuántas galletas hay en total?

PO: $8 \times 7 = 56$ R: 56 galletas

- (3) De un papel se hacen 8 tarjetas para la invitación de cumpleaños.
¿Cuántas tarjetas se pueden hacer con 9 papeles?

PO: $8 \times 9 = 72$ R: 72 tarjetas

- (4) Se forman grupos con 8 niños y niñas cada uno y quieren formar 6 grupos.
¿Cuántos niños y niñas se necesitan?

PO: $8 \times 6 = 48$ R: 48 niños y niñas

9 | Invente un problema cuyo PO sea uno de la tabla del 8 y resuélvalo.

Se omite la solución



76 **setenta y seis**

Lección 3: Sigamos multiplicando (10/12)

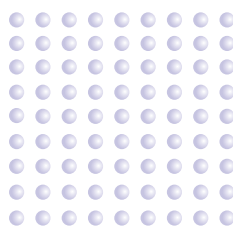
Objetivo: • Construir la tabla del 9.

Materiales: (N) frijoles

G Compré 5 hojas de calcomanías. Cada hoja lleva 9 calcomanías. **(10/12)**
¿Cuántas calcomanías tengo en total?



- 1 | Escriba el PO. ✓ 9×5
- 2 | Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumentará el producto en la tabla del 9?
✓ Se aumentará 9 $9 \times 1 = 9$
aumenta 1 ↓ $9 \times 2 = 18$ aumenta 9
- 3 | Construya la tabla del 9 usando lo descubierto y confirme el producto con la ayuda de la colección de pelotas.



- 4 | Encuentre la respuesta
✓ PO: $9 \times 5 = 45$
R: 45 calcomanías
- 5 | Lea la tabla del 9.

PO	Forma de encontrar el producto	Producto
9×1	9	9
9×2	$9 + 9$	18
9×3	$18 + 9$	27
9×4	$27 + 9$	36
9×5	$36 + 9$	45
9×6	$45 + 9$	54
9×7	$54 + 9$	63
9×8	$63 + 9$	72
9×9	$72 + 9$	81

¡Qué fácil es encontrar el producto con esta característica de la tabla de la multiplicación!



setenta y siete 77

1. Leer el problema y captar su sentido. [G]

M: ¿Cuál es la cantidad en cada grupo y cuál es la cantidad de grupos?

Que capten que la cantidad en cada grupo es 9 (calcomanías) y la cantidad de grupo es 5 (hojas).

2. Escribir el PO. [G1]

3. Pensar en la característica de la tabla del 9. [G2]

M: Cuando se aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?

Que se den cuenta que cada vez que el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta 9.

* Concluir con la característica de la tabla del 9.

4. Construir la tabla del 9. [G3]

Que encuentren los productos sumando 9 al producto anterior.

* Puede hacer que utilicen los frijoles para la confirmación.

5. Encontrar la respuesta del problema. [G4]

6. Leer la tabla del 9. [G5]



Al observar los productos de la tabla del 9 (9, 18, 27, 36,...), los dígitos de las unidades disminuyen de 1 en 1, en cambio los dígitos de las decenas aumenta de 1 en 1. También, la suma de los dos dígitos es 9. Si hay niños o niñas que se dieron cuenta de estas características, felicitarles por su actitud de estudiar con mucho interés. (En cuanto a este contenido se tratará en la lección 5.)



1. Captar el tema. [H]
2. Escribir la tabla del 9 y leerla. [H1]
 - * Dar la orientación general para la memorización usando la tabla escrita en la lámina.
3. Decir la tabla del 9 observando la colección de pelotas. [H2]
4. Hacer las tarjetas de la multiplicación y practicar con ellas. [H3]
5. Seguir practicando la tabla de modo que logre memorizar.
 - * Variar la forma de práctica de modo que no se aburran.
6. Confirmar el estado de la memorización de la tabla del 9.
 - * Dar el tiempo para desafiar la memorización.
7. Resolver 10 a 12.

Lección 3: Sigamos multiplicando (11/12~12/12)

Objetivo: • Memorizar y aplicar la tabla del 9.

Materiales: (M) tarjetas de la multiplicación
(N) tijeras, clip, sobre

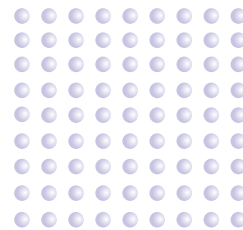
H | Vamos a practicar la tabla del 9.

(11/12 ~ 12/12)

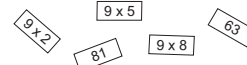
- 1 | Escriba la tabla del 9 y léala en orden.

Tabla del 9	
$9 \times 1 = 9$	
$9 \times 2 = 18$	
$9 \times 3 = 27$	
$9 \times 4 = 36$	
$9 \times 5 = 45$	
$9 \times 6 = 54$	
$9 \times 7 = 63$	
$9 \times 8 = 72$	
$9 \times 9 = 81$	

- 2 | Diga la tabla del 9 en orden observando la colección de pelotas.



- 3 | Haga las tarjetas de la multiplicación y practique con ellas.



- 10 Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) $9 \times 4 = 36$ (2) $9 \times 7 = 63$ (3) $9 \times 9 = 81$ (4) $9 \times 8 = 72$ (5) $9 \times 1 = 9$
 (6) $9 \times 3 = 27$ (7) $9 \times 6 = 54$ (8) $9 \times 2 = 18$ (9) $9 \times 5 = 45$

- 11 Resuelva los siguientes ejercicios.

- (1) Cada caja pesa 9 libras. Si hay 6 cajas, ¿cuántas libras pesan en total?
 PO: $9 \times 6 = 54$ R: **54 libras**
- (2) Leo el libro 9 páginas cada día. ¿Cuántas páginas leo en 4 días?
 PO: $9 \times 4 = 36$ R: **36 páginas**
- (3) Quiero comprar 2 juegos de bolígrafos que vale 9 lempiras cada juego. ¿Cuántos lempiras necesito?
 PO: $9 \times 2 = 18$ R: **18 lempiras**
- (4) Hay 8 niños y niñas. Si se reparten 9 confites a cada uno, ¿cuántos confites se necesitan por todo?
 PO: $9 \times 8 = 72$ R: **72 confites**

- 12 Invente un problema cuyo PO sea uno de la tabla del 9 y resuélvalo.

Se omite la solución



78 **setenta y ocho**

Unidad 7: Ejercicios (2)

(1/1)

Objetivo: • Resolver los ejercicios y problemas de la aplicación de las tablas del 6 al 9.

Materiales:

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Las tablas del 6 al 9
- 2 Encontrar el PO conociendo el producto de las tablas del 6 al 9
- 3 El sentido de la multiplicación y la forma de hacer el PO
- 4 Problemas de aplicación

* Los incisos (3) y (4) son los problemas donde los números aparece en diferente orden que el PO.

* Si hay niños y niñas que tienen dificultades por no poder entender la situación del problema o que no han podido decir la tabla correctamente, aconsejar que utilicen la colección de pelotas o los frijoles para que resuelvan los problemas confirmando el sentido de la multiplicación.

Ejercicios (2)

(1/1)

1 Resuelva los siguientes ejercicios.

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (1) $6 \times 6 = 36$ | (2) $7 \times 9 = 63$ | (3) $9 \times 5 = 45$ | (4) $8 \times 8 = 64$ |
| (5) $7 \times 7 = 49$ | (6) $6 \times 8 = 48$ | (7) $9 \times 7 = 63$ | (8) $8 \times 9 = 72$ |
| (9) $8 \times 7 = 56$ | (10) $7 \times 5 = 35$ | (11) $6 \times 7 = 42$ | (12) $9 \times 6 = 54$ |
| (13) $6 \times 5 = 30$ | (14) $8 \times 6 = 48$ | (15) $7 \times 6 = 42$ | (16) $9 \times 9 = 81$ |
| (17) $9 \times 8 = 72$ | (18) $7 \times 8 = 56$ | (19) $8 \times 5 = 40$ | (20) $6 \times 9 = 54$ |

2 Encuentre con qué multiplicación resulta el producto indicado en cada tabla.

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| (1) Tabla del 6 | (2) Tabla del 7 | (3) Tabla del 8 | (4) Tabla del 9 |
| 24 (6×4) | 21 (7×3) | 72 (8×9) | 63 (9×7) |
| 54 (6×9) | 56 (7×8) | 32 (8×4) | 36 (9×4) |
| 42 (6×7) | 28 (7×4) | 48 (8×6) | 45 (9×5) |

3 Resuelva cuántas cosas hay en cada caso.



- PO: $7 \times 5 = 35$ PO: $6 \times 4 = 24$ PO: $9 \times 3 = 27$
 R: 35 manzanas R: 24 estampillas R: 27 lápices de color

4 Resuelva los siguientes problemas.

- (1) Hay 6 jaibas en cada bolsa. Si hay 3 bolsas, ¿cuántas jaibas hay en total?
 PO: $6 \times 3 = 18$ R: 18 jaibas
- (2) Se venden papas a 8 lempiras la libra. ¿Cuántos lempiras cuestan 7 libras?
 PO: $8 \times 7 = 56$ R: 56 lempiras
- (3) Necesito 4 alambres que midan 7 pulgadas cada uno. ¿Cuántas pulgadas de alambre necesito en total?
 PO: $7 \times 4 = 28$ R: 28 pulgadas
- (4) Durante 8 semanas, he ahorrado 9 lempiras por semana. ¿Cuántos lempiras tengo ahorrado?
 PO: $9 \times 8 = 72$ R: 72 lempiras

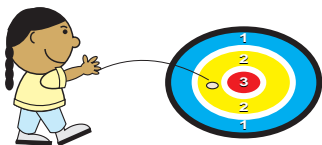
setenta y nueve 79

Lección 4: Multipliquemos con 1 y con 0 (2/2)

Objetivo: • Calcular la multiplicación en el caso de que uno o ambos factores sean 0.

Materiales:

B | Hicieron el juego de "Ganar los puntos" y Ena ganó los siguientes puntos. (2/2)



Valor	Cantidad de veces
3	2
2	0
1	5
0	3

- 1 | Encuentre los puntos para el valor de 3.
✓ Cada acierto vale 3 puntos y acertó 2 veces.
PO: $3 \times 2 = 6$ R: 6 puntos
- 2 | Encuentre los puntos para el valor de 1.
✓ Cada acierto vale 1 punto y acertó 5 veces.
PO: $1 \times 5 = 5$ R: 5 puntos

3 | Encuentre los puntos para los valores de 2 y 0.

Puntos para el valor de 3: $3 \times 2 = 6$

Puntos para el valor de 2: $2 \times 0 = 0$

Puntos para el valor de 1: $1 \times 5 = 5$

Puntos para el valor de 0: $0 \times 3 = 0$

✓ Para el valor de 2
PO: $2 \times 0 = 0$
R: 0 puntos

✓ Para el valor de 0
PO: $0 \times 3 = 0$
R: 0 puntos

Ambos casos no ganaron puntos



Cualquier número multiplicado con 0 es igual a 0.

$0 \times 0 = 0$



4 | Encuentre el puntaje total de Ena.

✓ PO: $3 \times 2 = 6$, $2 \times 0 = 0$, $1 \times 5 = 5$, $0 \times 3 = 0$, $6 + 0 + 5 + 0 = 11$
R: 11 puntos.

3 | Resuelva los siguientes ejercicios.

(1) $5 \times 0 = 0$ (2) $7 \times 0 = 0$ (3) $0 \times 3 = 0$ (4) $9 \times 0 = 0$ (5) $0 \times 1 = 0$

(6) $0 \times 0 = 0$ (7) $0 \times 8 = 0$ (8) $4 \times 0 = 0$ (9) $0 \times 6 = 0$ (10) $2 \times 0 = 0$

4 | Resuelva los siguientes problemas.

(1) En cada cajita de chicle ya no hay chicle. Si hay 3 cajitas, ¿cuántos chicles hay?

PO: $0 \times 3 = 0$ R: 0 chicles

(2) Se venden 5 mables en cada bolsa. No compré bolsas. ¿Cuántos mables compré?

PO: $5 \times 0 = 0$ R: 0 mables

ochenta y uno 81



Se puede hacer una lámina ampliada del juego y jugarlo en recreo. Aclarar que si no cae en los colores rojo, amarillo y azul no obtienen puntos.

1. Leer el problema y captar su sentido. [B]

* En el recreo o al inicio de la clase se puede realizar el juego usando la página para recortar. (véase Notas).

2. Encontrar los puntos para el valor de 3. [B1]

M: ¿Cómo se pueden encontrar los puntos para la parte del valor de 3?

RP: Como cayó 2 veces en el valor de 3, $3 + 3$. Como hay 2 del valor de 3 se puede calcular 3×2 .

* Confirmar la forma de encontrar los puntos con las palabras "valor x cantidad de veces = puntos por cada valor".

3. Encontrar los puntos para el valor de 1. [B2]

4. Encontrar los puntos para el valor de 2 y 0. [B3]

* Indicar que escriban el PO consultando a los casos resueltos y que encuentren el producto.

M: ¿Cuánto es el producto de 2×0 ? ¿Por qué? ¿Cuánto es el producto de 0×3 ? ¿Por qué?

Que expliquen el sentido del PO con sus palabras, por ejemplo, 2×0 significa que no cayó ninguna en el valor de 2 entonces gana 0 puntos, aunque cayó 3 veces en el valor de 0 no se puede ganar ningún punto, etc.

M: ¿Cuántos puntos ganará si cae 0 veces para el valor de 0?

* Confirmar el PO (0×0) y el producto (0) escuchando las opiniones de los niños y las niñas.

* Concluir con la característica de la multiplicación con 0.

5. Encontrar el puntaje total. [B4]



Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Ejercicios de las multiplicaciones con 1 y con 0
- 2 El sentido de la multiplicación con 1 y con 0 y la forma de escribir el PO
- 3 Problemas de aplicación

Unidad 7: Ejercicios (3) (1/1)

Objetivo: • Resolver los ejercicios y problemas de la aplicación de las tablas del 6 al 9.

Materiales:

Ejercicios (3)

(1/1)

1 Resuelva los siguientes ejercicios.

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (1) $5 \times 0 = 0$ | (2) $7 \times 1 = 7$ | (3) $0 \times 0 = 0$ | (4) $1 \times 5 = 5$ |
| (5) $0 \times 4 = 0$ | (6) $1 \times 9 = 9$ | (7) $9 \times 0 = 0$ | (8) $1 \times 1 = 1$ |
| (9) $0 \times 7 = 0$ | (10) $1 \times 3 = 3$ | (11) $6 \times 0 = 0$ | (12) $2 \times 1 = 2$ |
| (13) $6 \times 1 = 6$ | (14) $0 \times 8 = 0$ | (15) $1 \times 4 = 4$ | (16) $3 \times 0 = 0$ |
| (17) $0 \times 1 = 0$ | (18) $5 \times 1 = 5$ | (19) $0 \times 2 = 0$ | (20) $1 \times 8 = 8$ |

2 Resuelva cuántos pasteles hay en cada caso.



- PO: $2 \times 3 = 6$ PO: $1 \times 3 = 3$ PO: $1 \times 4 = 4$ PO: $0 \times 4 = 0$
R: 6 pasteles R: 3 pasteles R: 4 pasteles R: 0 pasteles

3 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Cada día tomo un vaso de leche. ¿Cuántos vasos de leche tomo en 6 días?

PO: $1 \times 6 = 6$ R: 6 vasos de leche

(2) Se venden 4 confites en cada caja. Si no tengo cajas, ¿cuántos confites tengo?

PO: $4 \times 0 = 0$ R: 0 confites

(3) Van 9 carros y cada uno lleva una persona. ¿Cuántas personas hay en total?

PO: $1 \times 9 = 9$ R: 9 personas

(4) Hay 3 jaulas de pajaritos. En cada jaula no hay pajaritos. ¿Cuántos pajaritos hay en total?

PO: $0 \times 3 = 0$ R: 0 pajaritos

Lección 5: Tabla de la Multiplicación (1/3)

Objetivo: • Construir y leer la tabla de dos dimensiones para la multiplicación.

Materiales:

Lección 5: Tabla de la multiplicación

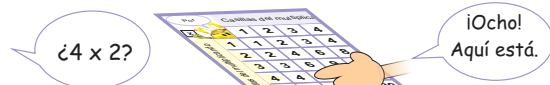
(1/3)

A | Vamos a construir otro tipo de tabla de la multiplicación.

- 1 | Observe la tabla y complete las casillas de la tabla del 2.
- 2 | Complete todas las casillas de las otras tablas.

Por	Casillas del multiplicador								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

- 3 | Practique en pareja cómo leer la tabla, señalando el producto con el dedo.



- 4 | Encuentre varios secretos interesantes observando esta tabla.

ochenta y tres 83




Se puede preguntar las reglas descubiertas durante la construcción de las tablas del 1 al 9, por ejemplo, en la tabla del 6 el producto aumenta de 6 en 6, etc. para confirmarlo en esta tabla. También preguntando otras observaciones, los niños y las niñas descubrirán más, por ejemplo, hay productos que aparecen sólo 1 vez y hay otros que aparecen 2 o más veces, las unidades del producto de la tabla del 5 repiten 5, 0, 5, 0..., los productos se ven como la simetría por el eje inclinado, etc. Así se puede cultivar no sólo la habilidad sobre la tabla de la multiplicación sino también se puede enriquecer la percepción sobre los números.


1. Captar el tema. [A1]

2. Observar la tabla y pensar en la forma de construir llenando las casillas de la tabla del 2. [A1]

M: ¿Qué observan en esta tabla?

 Que se den cuenta que hay casillas del multiplicando y del multiplicador.

M: ¿Dónde vamos a escribir los productos de la tabla del 2?

 Que piensen en qué lugares escriben los productos de la tabla del 2 insinuándoles con los primeros 4 productos escritos en el CT.

* Indicar que completen la tabla del 2.

* Se puede confirmar la forma de llenar usando la tabla del 3.

3. Completar la tabla. [A2]

M: Vamos a escribir todos los productos diciendo cada tabla.

* Se puede hacer que consulten a las tablas del CT si no han podido memorizarlas todavía.


4. Practicar la manera de leer la tabla. [A3]

M: ¿Dónde está el producto de 4 x 5? Indiquen con el dedo.

* Hacer que practiquen preguntando alternadamente en pareja.

5. Encontrar los secretos de la tabla. [A4]

M: ¿Hay algo que descubrieron observando los productos de la tabla?

 Que se den cuenta de varias reglas o secretos en la tabla (véase Notas).



1. Captar el tema. [B]

2. Observar la tabla del 3 y pensar en la forma de aumentar el producto. [B1]

* Hacer que digan la tabla del 3.

M: Cuando aumenta en 1 el multiplicador, ¿cuánto aumenta el producto?

RP: Aumenta en 3.

M: ¿Por qué el producto aumenta en 3 cuando el multiplicador aumenta en 1?

* Indicar que expliquen la razón con sus propias palabras.

3. Observar la tabla del 8 y pensar en la forma de aumentar el producto. [B2]

* Seguir el mismo procedimiento que la actividad anterior.

4. Investigar en las otras tablas. [B3]

* Indicar que escojan las tablas para investigar.

* Resumir el resultado de la investigación escuchando los niños y las niñas.

5. Concluir con la característica de la multiplicación.

* Concluir que en la multiplicación cuando se aumenta 1 al multiplicador, el producto aumenta 1 vez la cantidad del multiplicando.

6. Resolver 1.

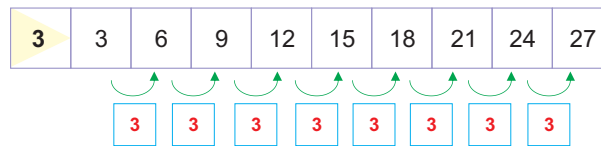
Lección 5: Tabla de la Multiplicación (2/3)

Objetivo: • Descubrir la relación entre el multiplicador y el producto como la característica de la multiplicación.

Materiales:

B | Vamos a investigar con la tabla. (2/3)

1 | Observe la tabla del 3.
Cuando el multiplicador se aumenta en 1, ¿cuánto aumenta el producto?



✓ Aumenta en 3

2 | Observe la tabla del 8.
Cuando el multiplicador se aumenta en 1, ¿cuánto aumenta el producto?

✓ Aumenta en 8

3 | Investigue en las otras tablas también.



En la multiplicación, cuando se aumenta 1 al multiplicador, el producto aumenta 1 vez la cantidad del multiplicando.

1 | Escriba en las casillas los números que corresponde.

(1) En la tabla del 7, cuando el multiplicador se aumenta en 1, el producto aumenta en .

(2) La tabla cuyos productos aumentan de 5 en 5 es la tabla del .

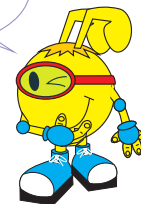
(3) 3×8 es más que 3×7 .

(4) $9 \times$ es 9 más que 9×3 .

(5) 6×3 es 6 menos que $6 \times$.

(6) 4 menos que 4×3 es $\times 2$.

¡Qué interesante las tablas de la multiplicación!



Lección 5: Tabla de la Multiplicación (3/3)

Objetivo: • Descubrir la propiedad conmutativa de la multiplicación como una regla.

Materiales: (N) frijoles

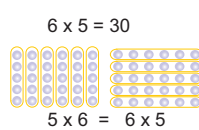
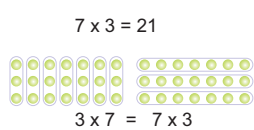
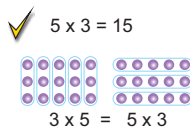
C | Vamos a investigar más con la tabla. (3/3)

1 | Encuentre la multiplicación que da el mismo producto que las siguientes multiplicaciones.

(1) $3 \times 5 = 15$
 $5 \times 3 = 15$

(2) $3 \times 7 = 21$
 $7 \times 3 = 21$

(3) $5 \times 6 = 30$
 $6 \times 5 = 30$



En la multiplicación, aunque cambie la posición de los números entre el multiplicando y el multiplicador, da el mismo producto.

2 | Encuentre las multiplicaciones cuyo producto sea 24.

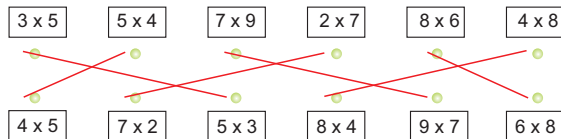
✓ $3 \times 8, 8 \times 3, 4 \times 6, 6 \times 4$

Hay 4 tipos de multiplicación que da el mismo producto 24. ¡Qué interesante!



3 | Encuentre otras multiplicaciones cuyo producto sea igual.

2 Una con la línea las multiplicaciones que tienen el mismo producto.



3 Escriba las multiplicaciones cuyos productos sean los siguientes.

(1) 12 ($2 \times 6, 3 \times 4, 4 \times 3, 6 \times 2$)

(2) 16 ($2 \times 8, 4 \times 4, 8 \times 2$)

ochenta y cinco 85



[Actividad suplementaria]

«Rompecabezas de la tabla de la multiplicación»

1. Agrupar y encerrar hasta 5 productos de la tabla de la multiplicación de modo que sean las piezas.
2. Recortar cada pieza.
3. Reconstruir la tabla colocando las piezas correctamente. (Se puede jugar intercambiando con el compañero o la compañera.)

1. Captar el tema. [C]

2. Encontrar la multiplicación que tiene el mismo producto. [C1]

M: Vamos a encontrar la multiplicación donde el producto es 15 (21, 30).

Que encuentren observando la tabla de dos dimensiones.

3. Analizar la razón por la que el producto es el mismo.

M: ¿Por qué el producto de 3×5 y de 5×3 es el mismo?

* Indicar que utilicen los frijoles, la colección de pelotas o la tabla de la multiplicación según la necesidad.

* Asignar niños y niñas para que expresen sus opiniones.

* Explicar que desde otro punto de vista, el mismo grupo de objetos de 3×5 puede ser la representación del sentido de 5×3 .

* Concluir con la propiedad conmutativa de la multiplicación (sin usar el término "propiedad conmutativa").

4. Encontrar las multiplicaciones cuyo producto sea 24. [C2]

Que se den cuenta que aunque sea un solo producto se puede descomponer en varios tipos de multiplicación.

5. Encontrar otras multiplicaciones que tienen el mismo producto. [C3]

* Los productos se pueden descomponer en 1 tipo, 2 tipos, 3 tipos o 4 tipos de multiplicación. Se puede profundizar la actividad buscando cada tipo de producto.

6. Resolver 2 y 3.

Los ejercicios tratan sobre:

- 1 Ejercicios de las tablas de la multiplicación
- 2 La característica y la propiedad conmutativa de la multiplicación
- 3 El sentido y la forma de hacer el PO de la multiplicación
- 4 Problemas de aplicación
Continúa en la siguiente página...

Unidad 7: Ejercicios (4)

(1/2~2/2)

Objetivo: • Resolver los ejercicios y problemas de la aplicación de la multiplicación.

Materiales: (N) lápices de color, tarjetas numerales

Ejercicios (4)

(1/2 ~ 2/2)

1 Resuelva los siguientes ejercicios.

(1) $1 \times 4 = 4$ (2) $7 \times 8 = 56$ (3) $3 \times 4 = 12$ (4) $5 \times 7 = 35$ (5) $6 \times 4 = 24$

(6) $9 \times 4 = 36$ (7) $2 \times 7 = 14$ (8) $6 \times 0 = 0$ (9) $4 \times 4 = 16$ (10) $8 \times 9 = 72$

(11) $5 \times 3 = 15$ (12) $6 \times 9 = 54$ (13) $1 \times 7 = 7$ (14) $0 \times 3 = 0$ (15) $7 \times 6 = 42$

(16) $3 \times 8 = 24$ (17) $9 \times 7 = 63$ (18) $8 \times 6 = 48$ (19) $2 \times 9 = 18$ (20) $4 \times 8 = 32$

2 Escriba en los cuadros el número que corresponde.

(1) 8×6 es más que 8×5 .

(2) En la tabla del los productos aumentan de 4 en 4.

(3) $9 \times 3 =$ \times .

(4) 1×8 , \times , \times , y \times dan el mismo producto 8.

3 Encuentre cuántos bananos hay.



PO: $6 \times 4 = 24$

R: 24 bananos

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) En cada bolsa hay 6 confites. Si hay 7 bolsas, ¿cuántos confites hay en total?

PO: $6 \times 7 = 42$ R: 42 confites

(2) Tengo en las manos 2 diccionarios que pesan 4 libras cada uno. ¿Cuántas libras pesan en total?

PO: $4 \times 2 = 8$ R: 8 libras

(3) Si en cada mesa hay 8 invitados, ¿cuántos invitados hay en 3 mesas?

PO: $8 \times 3 = 24$ R: 24 invitados

(4) A 5 hermanos les regalaron 7 mables a cada uno. ¿Cuántos mables les regalaron por todo?

PO: $7 \times 5 = 35$ R: 35 mables



Unidad 7: Ejercicios (4)

(1/2~2/2)

 [Continuación]

- 5 Invente un problema de la multiplicación.
Dibuje la situación del problema y resuélvalo.

Problema

Se omite la solución

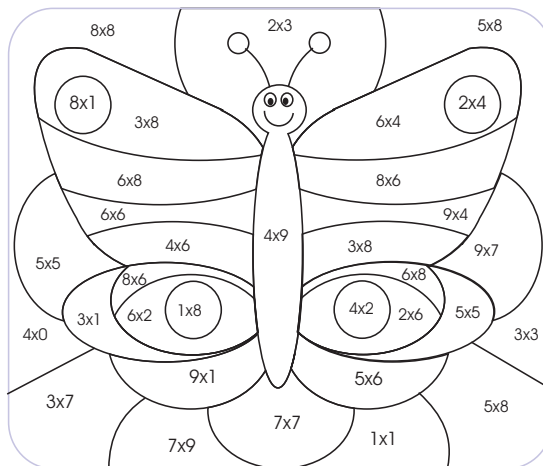
Dibujo

PO: _____

R: _____

- 6 Pinte el siguiente dibujo con el color indicado según el producto.

Se omite la solución



8

rojo



12

azul



24

amarillo



36

verde



48

morado

Producto

ochenta y siete 87

... viene de la página anterior

- 5 Construcción del problema de la multiplicación
- 6 Ejercicios de las tablas de la multiplicación

* Se puede hacer que inventen el mismo tipo de ejercicio.

[Instrucciones (para la práctica de la tabla del 2)]

1. Dibujar la figura preferida.
2. Escribir en cada espacio los productos de la tabla del 2.
3. Agregar más líneas de modo que no capten el dibujo.
4. Escribir en otros espacios los números que no son los productos de la tabla del 2.

Continúa en la siguiente página...

... viene de la página anterior

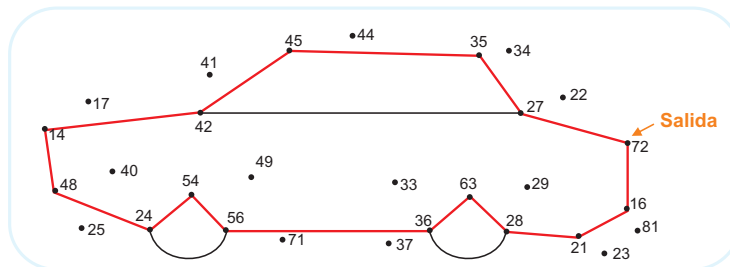
- 7 Ejercicios de las tablas de la multiplicación del 7 al 9 (en esta actividad no todos los números son utilizados).
- 8 Ejercicios de las tablas de la multiplicación

Unidad 7: Ejercicios (4)

(1/2~2/2)

 [Continuación]

- 7 Haga el siguiente ejercicio siguiendo las instrucciones.
 1. Escriba los productos de cada multiplicación.
 2. Busque el número en el cuadro que es igual al producto de cada inciso.
 3. Trace la línea uniendo los puntos que corresponde al producto siguiendo el orden de cada inciso.
 4. Pinte el dibujo formado por la línea con sus colores preferidos.
- (1) $8 \times 9 = 72$ (2) $8 \times 2 = 16$ (3) $7 \times 3 = 21$ (4) $7 \times 4 = 28$
(5) $9 \times 7 = 63$ (6) $9 \times 4 = 36$ (7) $8 \times 7 = 56$ (8) $9 \times 6 = 54$
(9) $8 \times 3 = 24$ (10) $8 \times 6 = 48$ (11) $7 \times 2 = 14$ (12) $7 \times 6 = 42$
(13) $9 \times 5 = 45$ (14) $7 \times 5 = 35$ (15) $9 \times 3 = 27$ (16) $9 \times 8 = 72$



- 8 Juegue en pareja.
<Instrucciones del juego>
 1. Preparar las tarjetas numerales (de 0 a 9, son 10 tarjetas).
 2. Mezclar bien las tarjetas y colocarlas con la cara hacia abajo.
 3. Sacar dos tarjetas en orden del grupo de tarjetas.
 4. Multiplicar los dos números que salieron.
 5. El que tiene el producto mayor recibe las tarjetas.
 6. El que tiene más tarjetas gana.



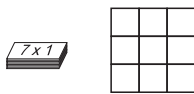
Unidad 7: Nos divertimos

(No hay distribución de horas)

Nos divertimos

Juego del bingo de la multiplicación

1. En pareja decidir con qué tabla se jugará.
2. Preparar las tarjetas de multiplicación de la tabla decidida y dibujar en el cuaderno 9 casillas.



3. Escribir los productos de la tabla decidida en cada casilla que le guste diciendo esa tabla.

		28
	7	
21		14

Vamos a jugar con la tabla del 7.

4. Escoger alternadamente una tarjeta con los ojos cerrados.

Yo primero



No hay distribución de horas

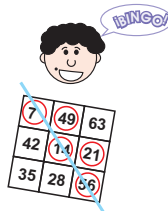
5. Decir el PO y el producto de la tarjeta escogida y encerrar el producto escrito en la casilla.

7 x 8

35	49	28
63	7	56
21	42	14

6. Repetir esta actividad y cuando tengan 3 círculos en la forma vertical, horizontal o inclinada, decir "¡Bingo!" y gana.

35	49	28
63	7	56
21	42	14



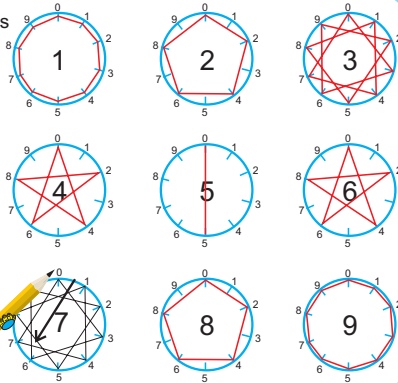
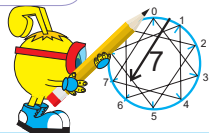
Intentémoslo

Vamos a unir con la línea los números que aparecen en la posición de las unidades de cada producto de la tabla del 7.

Hagámoslo en las otras tablas.

- 7 x 1 = 7
- 7 x 2 = 14
- 7 x 3 = 21
- 7 x 4 = 28
- 7 x 5 = 35
- 7 x 6 = 42
- 7 x 7 = 49
- 7 x 8 = 56
- 7 x 9 = 63

Primero pon tu lápiz en el 0 y empieza a trazar la línea. Al final, termina regresando al 0.



ochenta y nueve 89

[Nos divertimos]

- * Se presenta un juego para desarrollar el ejercicio de las tablas de la multiplicación.

[Variedad del desarrollo del juego del Bingo]

A: Escribir en las casillas correspondientes 9 productos escogidos entre 2 tablas de la multiplicación y que pregunten también dentro de esas 2 tablas.

B: Escribir en las casillas los PO y que pregunten diciendo los productos para que encuentren el PO correspondiente al producto dicho.

C: Aumentar la cantidad de las casillas hasta 16, o sea 4 columnas y 4 filas y realizar el juego con la combinación de 2 tablas de la multiplicación.

[Intentémoslo]

(No hay distribución de horas)

- * Esta actividad sirve para encontrar la característica de los números del producto de cada tabla. También se pueden divertir con la figura que se forma por las líneas trazadas.

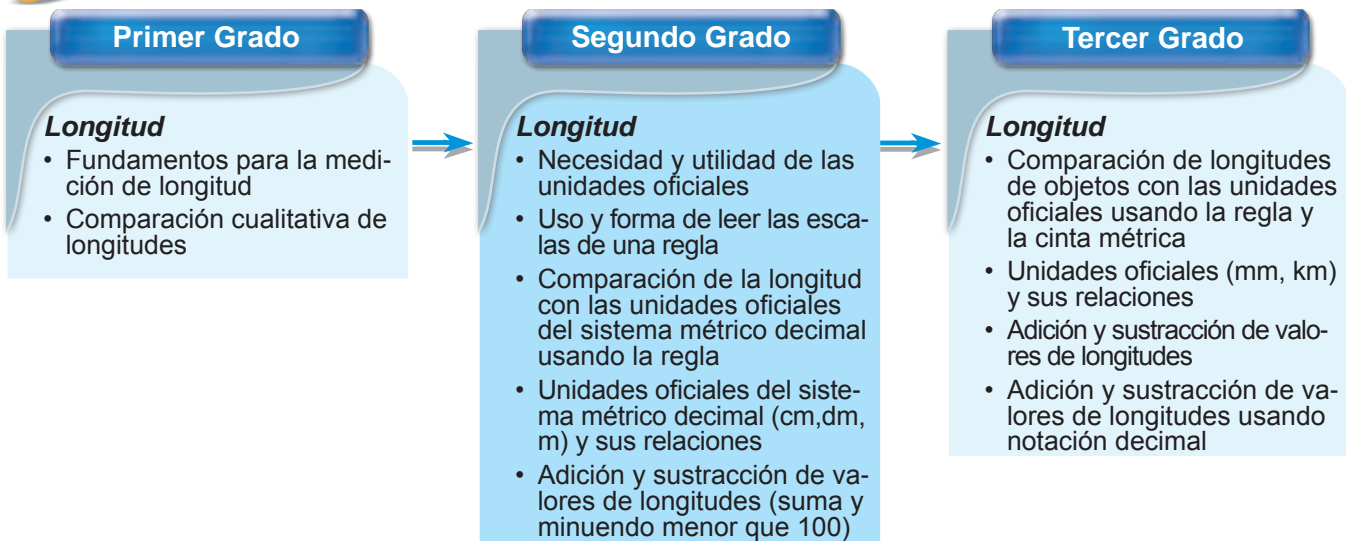


8

1 Expectativas de logro

- Aplican las unidades de centímetro, decímetro y metro del sistema métrico decimal en la medición de longitudes y en la adición y sustracción de valores de longitudes.
- Miden la longitud de objetos de su entorno con una regla graduada y cinta métrica.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (9 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Midamos en metros y centímetros (6 horas)	1/6	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad y utilidad de las unidades oficiales • Unidad oficial del sistema métrico decimal “el metro”
	2/6	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la regla de 1 metro • Medición de la longitud usando “el metro”
	3/6	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades oficiales del sistema métrico decimal “el centímetro” y “el decímetro” • Relación entre las unidades oficiales (1 dm = 10 cm)
	4/6	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la longitud usando “el centímetro” • La manera de trazar la línea recta con la medición
	5/6	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre las unidades oficiales (1 m = 10 dm, 1 m = 100 cm) • Escritura de la longitud usando la tabla de posición de unidades (m, dm y cm)
	6/6	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la longitud con las unidades oficiales
2. Sumemos y restemos con la longitud (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> • Adición con valores de longitud (m y cm) (Sin llevar de “cm” a “m”)
	2/2	<ul style="list-style-type: none"> • Sustracción con valores de longitud (m y cm) (Sin prestar de “m” a “cm”)
Ejercicios (1 hora)	1/1	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios



4 Puntos de lección

• Lección 1: Midamos en metros y centímetros

En 1er grado los niños y las niñas aprendieron a medir utilizando las unidades de medida arbitraria (corporales) después de tener la experiencia de comparar la longitud de los objetos directa e indirectamente. De acuerdo a esto, que los niños y las niñas se den cuenta que, al utilizar las unidades de medida arbitraria (corporales), el tamaño de la unidad no está bien definido pues ese tamaño depende de las personas y se obtienen diferentes resultados de la medición.

Así basándose en la necesidad de tener una unidad fija, se introducen las unidades oficiales (el “metro (m)”, el “centímetro (cm)” y el “decímetro (dm)”). Los niños y las niñas harán una cinta cuya longitud es de 1 metro, 10 grupos de 10 centímetros para que puedan comprender la relación de “1 m = 10 dm = 100 cm” a través de la actividad de medir con la cinta la longitud de los objetos concretos.

Las unidades de longitud se utilizan también para expresar la distancia. Es muy probable que en la actividad de medición surja la situación donde los niños y las niñas miden la dis-

tancia. Por lo tanto, se puede usar el término “distancia” pero dando más importancia a “la longitud” para que los niños y las niñas capten bien el sentido de la longitud.

En la unidad 5 “Líneas”, los niños y las niñas aprendieron el uso de la regla pero sin medición. Aquí se explica su uso con medición.

• Lección 2: Sumemos y restemos con la longitud

La orientación con la adición y sustracción de la longitud no tendrá sentido si se hace mecánicamente sólo con ejercicios de cálculo. Así como se orienta para que los niños y las niñas comprendan bien la relación entre las unidades, también hay que considerar que siempre tengan la percepción de la cantidad en el cálculo, como por ejemplo: que los niños y las niñas imaginen más o menos cuánta longitud se obtendrá, o que muestren la longitud aproximada con las manos, etc.

En el CT se utiliza el dibujo de la cinta antes de entrar al estudio del cálculo para que profundicen la comprensión del sentido de la adición y la sustracción con la longitud.

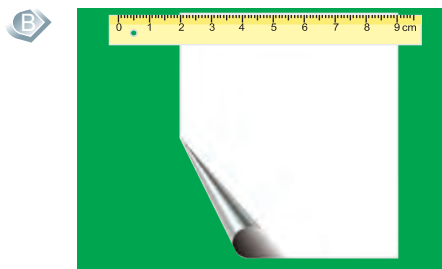
Columnas

La forma de medir con la regla

Hay que ubicar la regla justo en la parte inferior de la línea u objeto que se quiere medir. Es importante alinear la marca del “0” de la escala de la regla con el extremo de la línea y objeto. (Dibujo A)

No es necesario colocar siempre la marca del “0” al extremo de la línea u objeto, sino que se puede empezar a medir desde cualquier marca preferida de la regla. Para este caso es necesario contar las marcas de la escala de la regla de un extremo al otro de la línea u objeto, o calcular la medición, como por ejemplo $9 - 2 = 7$ centímetros. (Dibujo B)

Como este último procedimiento es más complicado, es recomendable, para los niños y las niñas, empezar a medir desde la marca del “0” en el extremo de la línea u objeto. Pero es mejor que se acostumbren poco a poco a medir desde cualquier marca.



5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema. [A]
2. Pensar en el resultado de la comparación. [A1]

M: ¿La pizarra B es más larga que la pizarra A? ¿Por qué?

Que capten que no se puede concluir, porque la brazada entre ellos puede ser diferente.

3. Medir la longitud de pizarra con la brazada.

* Asignar niños y niñas para que midan la pizarra con la brazada de modo que salgan varios resultados.

4. Comparar la longitud de la brazada. [A2]

* Concluir que la longitud de la unidad de medida corporal cambia según la persona que mide.

* Se puede confirmar con otras unidades corporales (jeme, cuarta, paso, etc.)

Que sientan la necesidad de utilizar las unidades oficiales.

5. Conocer la unidad oficial "el metro".

M: ¿Cómo se puede llegar al mismo resultado? ¿Qué necesitamos?

* Mostrar la regla de 1 m e informar que una unidad oficial es "el metro" y se escribe "m".

6. Conocer que 3 veces 1 metro es 3 metros. [A3]


* Medir realmente la pizarra con la regla de 1 m (véase Notas) y confirmar que cualquiera puede llegar al mismo resultado.

7. Resolver 1.

Lección 1: Midamos en metros y centímetros (1/6)

Objetivo: • Conocer la unidad de medida oficial "el metro".

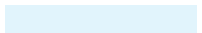
Materiales: (M) regla de 1 m




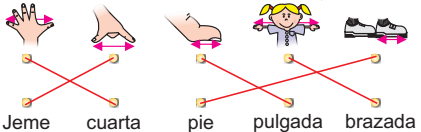
Unidad 8 Longitud

Recordemos

1. ¿Cuál es más largo?
2. Una con la línea la unidad corporal y su nombre.

A 

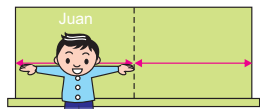
B 



Jeme cuarta pie pulgada brazada

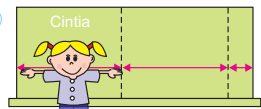
Lección 1: Midamos en metros y centímetros (1/6)

A Juan y Cintia midaron la longitud de las pizarras A y B.

A 

Juan

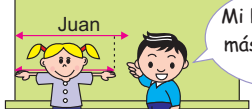
2 brazadas

B 


Cintia

2 brazadas y un poco más

1. ¿Se puede decir que la pizarra B es más larga que A? ¿Por qué?
 - ✓ No. Porque la brazada de Juan y Cintia puede ser diferente.
2. Compare la longitud de una brazada entre compañeros y compañeras.

Juan 

Mi brazada es más larga que la tuya.



Es necesario que todos usen algo que tiene la misma medida ¿verdad?

Una de las unidades oficiales para medir la longitud se llama **metro**. El metro se escribe "m".

3. La pizarra A mide 3 veces 1 metro. ¿Cómo se dice esta longitud?
 - ✓ 3 veces 1 metro se dice tres metros (3 m).

1. Escriba las siguientes longitudes con el número y el símbolo.

(1) Un metro (2) Dos metros (3) Catorce metros (4) Veinte metros

 1 m 2 m 14 m 20 m

90 noventa



[Importancia de la estimación]

En el estudio de la medida y la medición, uno de los objetivos es que los niños y las niñas tengan la percepción de la cantidad. Para eso es importante que estimen la cantidad antes de medir. Es recomendable preguntar cuántos metros medirá más o menos antes de cada medición.

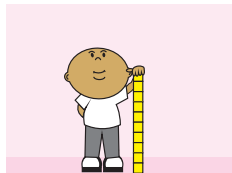
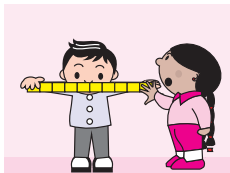
Lección 1: Midamos en metros y centímetros (2/6)

Objetivo: • Construir una cinta de un metro y medir los objetos del entorno con ella.

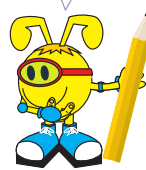
Materiales: (M) regla de 1 m
(N) tijeras, pegamento

B | Vamos a hacer una cinta de 1 m y midamos con ella. (2/6)

- Cortar 10 tarjetas (pegadas de 2 en 2) de las páginas para recortar.
- Unirlas con el pegamento por las pestañas.



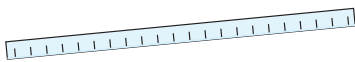
Registra en tu cuaderno el objeto y su longitud que mediste. ¿Podrás encontrar algo que mida 1 m?



¿Sabías que...?

- Al instrumento que se utiliza para medir también se le llama "metro". Hay varias representaciones del metro:

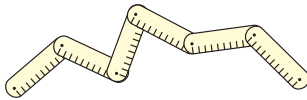
Metro utilizado en las tiendas



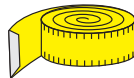
Metro utilizado por el albañil



Metro utilizado por el carpintero



Metro utilizado por la costurera



noventa y uno 91



[¿Sabías que...?]

La información suplementaria del metro

- * Es recomendable preparar anticipadamente varios tipos de metros para mostrarlos.

1. Captar el tema. [B]

M: Vamos a hacer la cinta de 1 m.

2. Construir la cinta de 1 m.

- * Dirigir que recorten las tarjetas de la página para recortar del CT y las peguen.
- * Comparar con la regla de 1 m y confirmar que la cinta construida mide 1 m.

3. Captar la longitud aproximada de 1 m.

M: ¿Qué tamaño tiene 1 m más o menos?

- * Hacer que abran los brazos de modo que sea 1 m comparando con la cinta.

M: Vamos a trazar en la pizarra la línea que mida más o menos 1 m.

- * Asignar a algunos niños y niñas que tracen la línea en la pizarra y después comparar con la cinta.

M: ¿Qué cosas podemos medir con "el metro"?

- Que se den cuenta que se usa para medir longitudes largas.

4. Medir los objetos del entorno con la cinta de 1 m.

M: Vamos a buscar en el entorno si hay algo que mida 1 m.

- * Indicar que estimen la longitud del objeto antes de medir.
- * Es mejor hacer que registren en el cuaderno lo que midieron. Se puede decir la parte que no llega a 1 m como "un poco más", etc.
- * Se puede hacer que trabajen en pareja o equipo.

5. Expresar lo encontrado.

- * Aprovechar las expresiones para que los niños y las niñas sientan la necesidad de tener otra unidad para expresar la parte que no llega a 1 m.



1. Captar el tema. [C]

- * Recordar la actividad de medir con la cinta de 1 m.

2. Conocer la unidad oficial "el centímetro". [C1]

M: ¿Qué necesita para saber la longitud de "un poco más"?

- * Mostrar una regla e informar sobre "el centímetro" y su símbolo.

M: ¿Qué parte del cuerpo tiene más o menos 1 cm?

- * Hacer que comparen la anchura del dedo, etc. con 1 cm representada en el CT para que capturen la longitud aproximada de 1 cm.

M: ¿Qué cosas podemos medir con el centímetro?

- ☺ Que capturen que se usa para medir las longitudes no tan largas.

3. Conocer la forma de medir con la regla usando el centímetro. [C2]

- * Mostrar en la pizarra el dibujo de mayor escala de la regla con las medidas en centímetros y explicar que la longitud "de 0 a 1", "de 1 a 2"... se llama "1 cm".

M: ¿Cuántas veces de 1 cm hay en la cinta roja?

M: ¿Cómo diríamos esta longitud?

- * Presentar otros ejercicios de leer la regla usando el dibujo de mayor escala de la regla.

4. Conocer la unidad oficial "el decímetro". [C3]

- * Explicar sobre "el decímetro", su símbolo y la relación de "1 dm = 10 cm" (véase Notas).

M: ¿Qué parte del cuerpo tiene más o menos 1 dm?

- ☺ Que capturen la longitud aproximada de 1 dm.

5. Resolver 2.

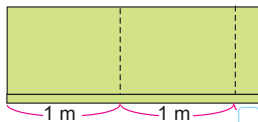


Lección 1: Midamos en metros y centímetros (3/6)

Objetivo: • Conocer la unidad de medida oficial "el centímetro" y "decímetro".

Materiales: (M) regla, dibujo de mayor escala de la regla

C La pizarra de la clase de Jacinto midió 2 m y un poco más. (3/6)



1 ¿Qué se necesita para medir la longitud que es menos que 1 m?

- ✓ Se necesita la unidad más pequeña que 1 m.



Una unidad oficial de longitud que es menor que 1 m se llama **centímetro**. El centímetro se escribe "**cm**".

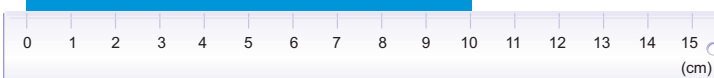


2 La longitud se puede medir con la regla. ¿Cuántos centímetros mide la cinta roja?



- ✓ La cinta tiene 6 veces 1 cm. Mide 6 cm.

3 ¿Cuántos centímetros mide la cinta azul?



- ✓ 10 cm



Cuando hay 10 cm, a esta longitud se le llama **decímetro**. El decímetro se escribe "**dm**". **1 dm = 10 cm**

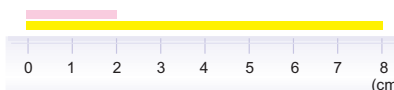
2 Escriba en la línea el número que corresponde.

(1) La longitud que es 7 veces 1 cm es 7 cm.

(2) 1 dm equivale a 10 cm.

(3) La cinta rosada mide 2 cm.

(4) La cinta amarilla mide 8 cm.



92 noventa y dos



Normalmente cuando se miden los objetos no se usa la unidad decímetro sino que metro y centímetro. Para evitar la confusión de los niños y las niñas, aquí se trata el decímetro brevemente.

Lección 1: Midamos en metros y centímetros (4/6)

Objetivo: • Medir la longitud de los objetos del entorno usando la regla y trazar líneas rectas con medición.

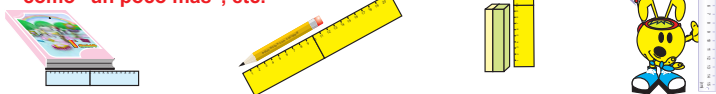
Materiales: (M) regla
(N) regla, tijeras

D Vamos a medir la longitud usando centímetros. (4/6)

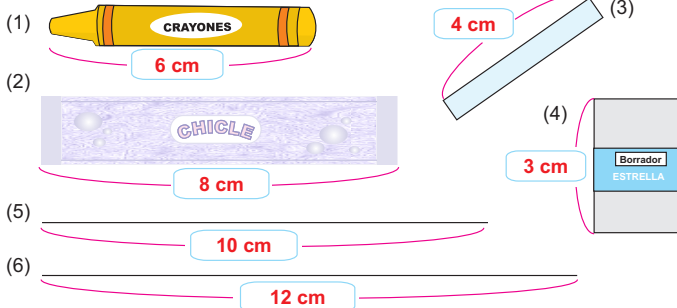
1 Recorte la regla en centímetro de las páginas para recortar.

2 Mida la longitud de los objetos con ella.

Si hay parte que es menor que 1 cm, se puede decir como "un poco más", etc.



3 Mida la longitud y escriba en la casilla el número que corresponde.



E Vamos a trazar la línea de 5 cm con la regla.

Línea de 5 cm

1 Poner el punto inicial.

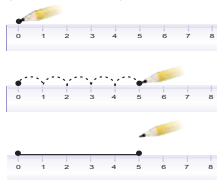
2 Contar 5 cm desde el punto inicial y poner el punto del otro extremo.

3 Unir dos puntos con la línea.

4 Desde el punto inicial trace la línea de las siguientes longitudes.

- (1) 3 cm •
- (2) 6 cm •
- (3) 11 cm •
- (4) 14 cm •

Se representa el punto inicial (final) con el tamaño grande para la mejor visualización.
(Punto inicial)



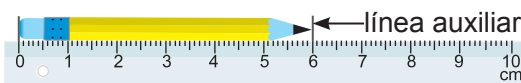
En realidad puede ser más pequeño.

Se omite la solución

noventa y tres 93



Cuando se miden los objetos donde no se puede colocar la regla bien pegada desde un extremo hasta otro extremo (como por ejemplo, los lápices), sirve trazar la línea auxiliar. Aunque es difícil trazarla correctamente para los niños y las niñas, se puede informar la utilidad de ella.



1. Captar el tema. [D]

2. Hacer la regla en centímetro. [D1]

* Si los niños y las niñas tienen la regla, puede usarla sin necesidad de recortar la página para recortar.

3. Medir con la regla los objetos del entorno. [D2]

M: Vamos a medir la longitud del ancho del CT. ¿Cómo hay que colocar la regla?

Que capten que hay que colocar la regla justo abajo de la parte que se quiere medir.

* Explicar la forma de medir la longitud (véase Columnas).

* Si surgen longitudes menores que 1 cm, expresar como "un poco más" etc.

* Confirmar que cuando se usa la unidad oficial resulta lo mismo sin importar quién mida.

M: Vamos a medir las cosas del entorno con la regla.

* Es mejor indicar que midan a partir de la escala de 0 de la regla para facilitar la medición.

4. Resolver 3.

5. Trazar la línea de 5 cm. [E]

* Explicar la forma de trazar la línea con medición siguiendo las instrucciones del CT.

* Se puede hacer que dividan en centímetros la línea trazada.

* Indicar que practiquen trazar las líneas de cierta longitud dada aprovechando las líneas trazadas en el cuaderno.

6. Resolver 4.

1. Captar el tema. [F]

M: ¿Cuántos centímetros medirá una pizarra de 3 m 40 cm?
¿Qué necesita saber?

RP: Necesita saber cuántos centímetros mide 1 m.

2. Medir la cinta de 1 m y conocer la relación entre m, dm y cm. [F1]

M: Vamos a investigar cuántos centímetros mide la cinta de 1 m.

* Después de dar el tiempo para la investigación individual, escuchar el resultado.

RP: Midiendo toda la cinta con la regla, sabemos que mide 100 cm. 1 tarjeta mide 10 cm y tiene 10 tarjetas, entonces contando de 10 en 10 sabemos que mide 100 cm.

* Aprovechando las expresiones de los niños y las niñas, concluir las relaciones de “1 m = 10 dm” y “1 m = 100 cm”.

3. Confirmar que 1 m equivale a 100 cm haciendo las marcas de centímetros en la cinta. [F2]

4. Convertir metros en centímetros y viceversa. [F3]

M: Entonces, ¿a cuántos centímetros equivale 3 m 40 cm?

RP: 3 m es igual a 300 cm, y 40 cm más. 340 cm.

M: Se puede usar la tabla de las unidades (m, dm y cm) para representar la longitud y para saber la equivalencia.

* Explicar la forma de escribir la longitud en la tabla y la forma de leer con diferentes unidades, usando metros y centímetros, o usando solamente centímetros (véase Notas). En este caso, se puede leer “tres metros cuarenta centímetros” y también “trescientos cuarenta centímetros”.

5. Resolver 5.

Continúa en la siguiente página...

Lección 1: Midamos en metros y centímetros (5/6)

Objetivo: • Conocer la relación entre las unidades de medida “1 m = 10 dm” y “1 m = 100 cm” y representar la longitud en la tabla de posición de unidades (cm, dm, m).

Materiales: (M) regla, dibujo de mayor escala de la regla (N) cinta de 1 m, regla

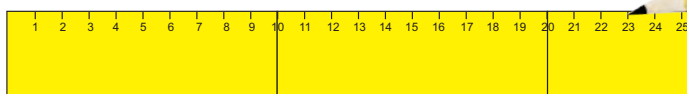
F Una pizarra mide 3 m 40 cm. ¿Cuánto mide si se usan centímetros? **(5/6)**

1 Mida una tarjeta de la cinta de 1 m y piense cuántos centímetros hay en 1 m.



1 m equivale a 10 tarjetas de 10 cm (1 dm). **1 m = 10 dm**
1 m equivale a 100 cm. **1 m = 100 cm**

2 Haga las marcas de centímetros en la cinta de 1 m y confirme si hay 100 cm.



3 ¿A cuántos centímetros equivale 3 m 40 cm?



3 m equivale a 300 cm.
Entonces 3 m 40 cm equivale a 340 cm.

Se puede usar la tabla de las unidades (m, dm y cm) para representar la longitud y para saber la equivalencia.

m	(dm)	cm

3 m 40 cm →

m	(dm)	cm
3	4	0

Representa que es 340 cm

↑ metros (decímetros) centímetros



Se parece a la tabla de valores.

205 cm →

m	(dm)	cm
2	0	5

Representa que es 2 m 5 cm

5 Escriba en la línea el número que corresponde.

(1) 1 m = 10 dm (2) 1 m = 100 cm (3) 4 m = 40 dm

(4) 3 m = 300 cm (5) 50 dm = 5 m (6) 700 cm = 7 m



Generalmente, para decir la longitud de algún objeto, no se usa la unidad “decímetro”. Por lo tanto, aquí se orienta la lectura de la longitud escrita en la tabla, usando solamente las unidades “m” y “cm”. Por la misma razón, y también para evitar la confusión de los niños y las niñas, en la tabla se escribe “dm” entre paréntesis y se usa el color diferente entre m y cm para facilitar la lectura. La conversión entre dm y m se trata brevemente.

Lección 1: Midamos en metros y centímetros (6/6)

Objetivo: • Medir los objetos del entorno usando metros y centímetros.

Materiales: (N) cinta de 1 m, regla

6 Represente las siguientes longitudes en la tabla de las unidades (m, dm, cm) y escriba en la línea el número que corresponde.

(1) 2 m 15 cm

m	(dm)	cm
2	1	5

= 215 cm

(2) 9 m 30 cm

m	(dm)	cm
9	3	0

= 930 cm

(3) 6 m 8 cm

m	(dm)	cm
6	0	8

= 608 cm

(4) 472 cm

m	(dm)	cm
4	7	2

= 4 m 72 cm

(5) 510 cm

m	(dm)	cm
5	1	0

= 5 m 10 cm

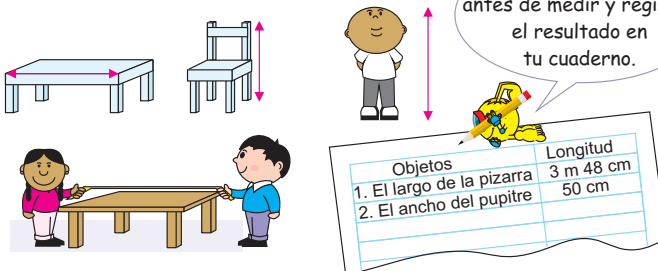
(6) 703 cm

m	(dm)	cm
7	0	3

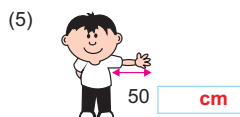
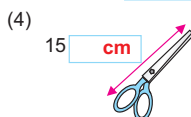
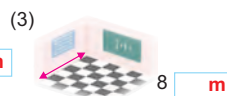
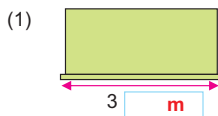
= 7 m 3 cm

G Vamos a medir la longitud usando metros y centímetros.

Estima la longitud (6/6) antes de medir y registra el resultado en tu cuaderno.



7 Escriba en el cuadro la unidad adecuada (cm o m).



noventa y cinco 95

... viene de la página anterior

6. Resolver 6.

[Hasta aquí 5/6]

[Desde aquí 6/6]

1. Captar el tema. [G]

M: Vamos a medir la longitud de varios objetos del entorno.

2. Medir la longitud de los objetos del entorno.

* Indicar que estimen la longitud antes de medir y registren el resultado en el cuaderno.

* Se puede hacer que trabajen en pareja o en equipo y también se puede realizar esta actividad fuera del aula.

* Es importante que ellos usen el instrumento adecuado para la medición, el metro o el centímetro, dependiendo del objeto que se mida.

3. Expresar el resultado.

* Pedir varias experiencias para medir correctamente, no sólo las ideas buenas sino las dificultades o problemas encontrados durante la actividad para que tengan ganas de aprovechar las experiencias de sus compañeros y compañeras y para que tengan interés por la medición.

4. Resolver 7.



1. Leer el problema y captar su sentido. [A]

* Presentar la situación del problema dibujándolo en la pizarra.

M: ¿Con qué operación podemos encontrar la respuesta?

Que se den cuenta que se puede usar la suma.

2. Escribir el PO. [A1]

3. Encontrar la respuesta. [A2]

M: Vamos a encontrar la respuesta pensando en la forma de calcular.

* Dar el tiempo para la resolución independiente.

4. Expresar la respuesta y forma de encontrarla.

M: ¿Cómo encontraron la respuesta?

* Después de escuchar las ideas de los niños y de las niñas, explicar la forma de calcular verticalmente usando la tabla. Aquí solamente se usan las unidades metros y centímetros en la tabla para evitar la confusión.

* Concluir que para sumar la longitud se operan los metros con los metros y los centímetros con los centímetros (véase Notas).

* Realizar otros ejercicios con la longitud de metros con los números de dos cifras.

5. Resolver 1.

Lección 2: Sumemos y restemos con la longitud (1/2)

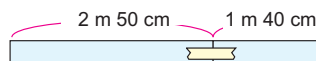
Objetivo: • Sumar (sin llevar de centímetros a metros) con las medidas de longitud (metros, centímetros).

Materiales:

Lección 2: Sumemos y restemos con la longitud

(1/2)

A Roberto tiene una cinta que mide 2 m 50 cm y le pegó otra cinta de 1 m 40 cm. ¿Cuánto mide la longitud total?



- 1 | Escriba el PO. $2\text{ m }50\text{ cm} + 1\text{ m }40\text{ cm}$
- 2 | Piense en la forma de encontrar la suma.



m	(cm)
2	50
+	140
3	90

PO: $2\text{ m }50\text{ cm} + 1\text{ m }40\text{ cm} = 3\text{ m }90\text{ cm}$
R: $3\text{ m }90\text{ cm}$

Con la longitud también se puede calcular.



Para sumar la longitud se operan los metros con los metros y los centímetros con los centímetros.



1 Haga las siguientes sumas.

- (1) $1\text{ m }43\text{ cm} + 2\text{ m }15\text{ cm}$ (2) $13\text{ m }27\text{ cm} + 25\text{ m }30\text{ cm}$ (3) $26\text{ m }7\text{ cm} + 2\text{ m }19\text{ cm}$

m	cm
1	43
+	215
3	58

R: $3\text{ m }58\text{ cm}$

m	cm
13	27
+	2530
38	57

R: $38\text{ m }57\text{ cm}$

m	cm
26	7
+	219
28	26

R: $28\text{ m }26\text{ cm}$

- (4) $7\text{ m }9\text{ cm} + 34\text{ cm}$

m	cm
7	9
+	34
7	43

R: $7\text{ m }43\text{ cm}$

- (5) El escritorio de Betty tiene la altura de 55 cm. Del escritorio al techo mide 2 m 10 cm. ¿Cuánto mide la longitud del piso al techo?

PO: $55\text{ cm} + 2\text{ m }10\text{ cm} = 2\text{ m }65\text{ cm}$

R: $2\text{ m }65\text{ cm}$



La forma vertical facilita el cálculo. Si hay niños y niñas que pueden encontrar la respuesta mentalmente, se puede permitir felicitándoles. Sin embargo, pensando la situación donde hay necesidad de llevar desde centímetros a metros, es mejor que los niños y las niñas se acostumbren a la forma vertical y luego que hagan el cálculo mental. En los ejercicios, no es necesario obligarles a dibujar la tabla. Basta indicar que coloquen los números ordenadamente considerando las unidades.

También es importante informar que hay que ordenar las unidades de los sumandos. Por ejemplo, si utiliza la unidad de un sumando con la forma de “□ m □ cm” la unidad de otro sumando también debe ser de la forma “□ m □ cm”. Y si utiliza la unidad de un sumando con la forma de “□ cm” la unidad de otro sumando también debe ser de la forma “□ cm”. Se puede escoger la forma que convenga en el caso de que no haya indicación en el problema.

Lección 2: Sumemos y restemos con la longitud (2/2)

Objetivo: • Restar (sin prestar de metros a centímetros) con las medidas de longitud (metros, centímetros).

Materiales:

1. Leer el problema y captar su sentido. [B]

* Presentar la situación del problema dibujándolo en la pizarra.

M: ¿Con qué operación podemos encontrar la respuesta?

☺ Que se den cuenta que se puede usar la resta.

2. Escribir el PO. [B1]

3. Encontrar la respuesta. [B2]

M: Vamos a encontrar la respuesta pensando en la forma de calcular.

* Dar el tiempo para la resolución independiente.

4. Expresar la respuesta y forma de encontrarla.

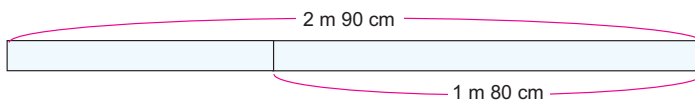
M: ¿Cómo encontraron la respuesta?

* Después de escuchar las ideas de los niños y de las niñas, explicar la forma de calcular verticalmente usando la tabla.

* Concluir que para restar la longitud se operan los metros con los metros y los centímetros con los centímetros.

5. Resolver 2.

B Teresa tiene una cinta que mide 2 m 90 cm y corta de ella 1 m 80 cm. ¿Cuánto mide la longitud que sobra? (2/2)



- 1 | Escriba el PO. 2 m 90 cm - 1 m 80 cm
2 | Piense en la forma de encontrar la resta.

	m	cm
	2	90
-	1	80
	1	10

PO: 2 m 90 cm - 1 m 80 cm = 1 m 10 cm
R: 1 m 10 cm



Para restar la longitud se operan los metros con los metros y los centímetros con los centímetros.

2 Haga las siguientes restas.

- (1) 4 m 65 cm - 2 m 23 cm (2) 28 m 67 cm - 13 m 40 cm (3) 19 m 92 cm - 5 m 6 cm

	m	cm
	4	65
-	2	23
	2	42

R: 2 m 42 cm

	m	cm
	28	67
-	13	40
	15	27

R: 15 m 27 cm

	m	cm
	19	92
-	5	6
	14	86

R: 14 m 86 cm

- (4) 6 m 47 cm - 29 cm

	m	cm
	6	47
-		29
	6	18

R: 6 m 18 cm

- (5) Para coser la ropa de Alejandro, se usa una tela de 2 m 50 cm. Para la de su hermano se usa 1 m 25 cm. ¿Cuánto es la diferencia?

PO: 2 m 50 cm - 1 m 25 cm = 1 m 25 cm

R: 1 m 25 cm

noventa y siete 97



Los ejercicios tratan sobre:

- 1 La relación entre las unidades oficiales de la longitud
- 2 La medición de la longitud con la regla
- 3 El trazo de la línea recta dada la medida
- 4 La selección de las unidades apropiadas

Continúa en la siguiente página...

Unidad 8: Ejercicios (1/1)

Objetivo: Resolver los ejercicios y problemas de aplicación con las unidades de longitud.

Materiales: (N) regla

Ejercicios

(1/1)

1 Escribe en el cuadro el número que corresponde.

(1) 300 cm = m (2) 263 cm = m cm



(3) 4 m = cm (4) 1 m 23 cm = cm

(5) 2 dm = cm (6) 50 cm = dm

(7) 3 m = dm (8) 70 dm = m

2 Mida la longitud de cada cinta.

(1)  ()

(2)  () (3)  ()

3 Desde el punto inicial trace la línea de las siguientes longitudes.

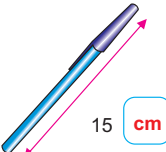
(1) 8 cm •

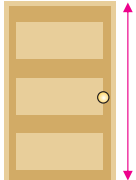
Se omite la solución

(2) 13 cm •

(3) 4 cm •

4 Escribe en el cuadro la unidad adecuada (cm o m).

(1)  15

(2)  2

(3)  30

Unidad 8: Ejercicios (1/1)

 [Continuación]

5 Haga los siguientes cálculos. **(Puede haber varias formas para el cálculo.)**

(1) $48\text{ m } 35\text{ cm} + 11\text{ m } 21\text{ cm} = \underline{59\text{ m } 56\text{ cm}}$ (2) $56\text{ m } 37\text{ cm} + 9\text{ m } 6\text{ cm} = \underline{65\text{ m } 43\text{ cm}}$

$$\begin{array}{r} 48 \quad 35 \\ + 11 \quad 21 \\ \hline 59 \quad 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 56 \quad 37 \\ + 9 \quad 6 \\ \hline 65 \quad 43 \end{array}$$

(3) $58\text{ m } 65\text{ cm} - 24\text{ m } 23\text{ cm} = \underline{34\text{ m } 42\text{ cm}}$ (4) $43\text{ m } 21\text{ cm} - 7\text{ m } 8\text{ cm} = \underline{36\text{ m } 13\text{ cm}}$

$$\begin{array}{r} 58\text{ m } 65\text{ cm} \\ - 24\text{ m } 23\text{ cm} \\ \hline 34\text{ m } 42\text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 43 \quad 21 \\ - 7 \quad 8 \\ \hline 36 \quad 13 \end{array}$$

6 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Hay un alambre que mide 1 m 40 cm y otro que mide 3 m 35 cm.

Si se unen, ¿cuánto miden en total?

PO: $\underline{1\text{ m } 40\text{ cm} + 3\text{ m } 35\text{ cm} = 4\text{ m } 75\text{ cm}}$

R: $\underline{4\text{ m } 75\text{ cm}}$

(2) Mario compró 25 m 74 cm de tela y hoy compró 56 m 12 cm de tela.

¿Cuántos metros y centímetros compró en total?

PO: $\underline{25\text{ m } 74\text{ cm} + 56\text{ m } 12\text{ cm} = 81\text{ m } 86\text{ cm}}$

R: $\underline{81\text{ m } 86\text{ cm}}$

(3) El árbol de guanacaste mide 5 m 38 cm de altura y el árbol de pino mide 3 m 21 cm de altura.

¿Cuántos metros y centímetros de altura más tiene el árbol de guanacaste que el árbol de pino?

PO: $\underline{5\text{ m } 38\text{ cm} - 3\text{ m } 21\text{ cm} = 2\text{ m } 17\text{ cm}}$

R: $\underline{2\text{ m } 17\text{ cm}}$

(4) Hay un río. Cuando se mete una vara que mide 1 m 50 cm en él, quedan fuera del agua 35 cm.

¿Cuánto mide la profundidad del río?

PO: $\underline{1\text{ m } 50\text{ cm} - 35\text{ cm} = 1\text{ m } 15\text{ cm}}$

R: $\underline{1\text{ m } 15\text{ cm}}$

Cálculo

Se omite la solución

Cálculo

Cálculo

Cálculo

noventa y nueve 99

... viene de la página anterior

5 Ejercicios de la suma y resta con las unidades de longitud

* No es necesario que los niños y las niñas dibujen la tabla para resolver. Lo importante es que ellos calculen en la forma vertical ordenando bien los números dependiendo de las unidades.

6 Problemas de aplicación con las unidades de longitud

(1) Suma (sin llevar en cada unidad y el número de metros es de una cifra)

(2) Suma (llevando en los metros)

(3) Resta (sin prestar en cada unidad y el número de metros es de una cifra)

(4) Resta (prestando en los centímetros y los números de metros son de diferente cantidad de cifras)

1 Expectativas de logro

- Desarrollan el concepto de la división como “repartir en partes iguales”.
- Reconocen el concepto de división como operación inversa de la multiplicación.
- Aplican el concepto de división cuyo dividendo es menor que 100.
- Resuelven problemas de la vida real que implican la división.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (4 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Repartamos en partes iguales (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> • Sentido de la división • Planteamiento de la operación • Escritura y lectura del signo de la división • Término de “división”
	2/2	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de encontrar la respuesta de los problemas utilizando los materiales
2. Dividamos (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de encontrar la respuesta utilizando la tabla de multiplicación
	2/2	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de división de los tipos $U \div U$ y $DU \div U = U$ sin residuo • Resuelven e inventan problemas sencillos de la división

4 Puntos de lección

• Lección 1: Repartamos en partes iguales

En esta lección los niños y las niñas aprenden a repartir cierta cantidad en partes iguales y el concepto de la división. Hay dos tipos de divisiones: división equivalente y división incluida (véase Columnas). En 2do grado se enseña solamente la división equivalente y en 3er grado la división incluida. La equivalente se estudia de manera que su significado es “encontrar la cantidad en cada medida cuando se divide una cantidad equitativamente”.

$$\triangle \times \square = \bullet$$

(Cantidad/medida) (Cantidad de medidas) (Cantidad total)

$$\bullet \div \square = \triangle$$

(Cantidad total) (Cantidad de medidas) (Cantidad/medida)

También pretende que los niños y las niñas encuentren la respuesta al dividir los materiales concretos equitativamente, comprendiendo que esta actividad se representa mediante un PO que se llama división, al igual que la suma, la resta y la multiplicación.

Hay niños y niñas que pueden encontrar la respuesta intuitivamente utilizando los dibujos o la tabla de multiplicación sin los materiales, en este caso hay que felicitarles y aceptar esta manera de encontrar la respuesta; sin embargo, es mejor que todos los niños y niñas ma-

nejen los materiales, porque su uso cultiva un mejor entendimiento de la división equivalente, y también es una actividad muy significativa para conducir hasta el sentido de la división.

• Lección 2: Dividamos

En esta lección se utiliza la tabla de multiplicación para encontrar el resultado de la división con el fin de que los niños y las niñas capten que el resultado de la división se encuentra a través de la multiplicación usando la tabla del número del divisor.

La respuesta de $12 \div 3$ se encuentra con la operación $\square \times 3 = 12$ por el sentido de la multiplicación, no obstante, para el arreglo del cálculo es más conveniente pensar con la operación $3 \times \square = 12$ basándose en la tabla del 3.

Se debe dar suficientes ejercicios de $U \div U$ y $DU \div U$, para un mejor entendimiento y comprensión del sentido de la división, es recomendable que los niños y las niñas inventen problemas que presenten la situación de la división.

El DCNB sugiere en el cuadro de las actividades que se enseñen los contenidos de $a \div 1 = a$ y $a \div a = 1$, sin embargo, en este grado se omite para enseñarlo en el tercer grado cuando los niños y niñas hayan adquirido mayor práctica en la división y mayor madurez.



Importancia de la clasificación de los cálculos de la división y el orden de la enseñanza

A: “Cuando se reparten 12 dulces entre 4 personas, ¿cuántos dulces recibe cada persona?”

B: “Cuando se reparten 12 dulces, con 4 dulces a cada persona, ¿cuántas personas reciben los dulces?”

En ambos casos el planteamiento de la operación de la división será $12 \div 4$, pero la manera de repartir y el sentido son diferentes.

Para poder entender bien la diferencia, se representa el planteamiento de la operación con las palabras, como lo siguiente:

A: $12 \text{ dulces} \div 4 \text{ personas} = 3 \text{ dulces / persona}$

B: $12 \text{ dulces} \div 4 \text{ dulces / persona} = 3 \text{ personas}$

En el caso (A) es la operación para encontrar la cantidad en cada medida (pensar en el número que multiplicado por 4 es igual a 12), se llama división equivalente.

En el caso (B) es la operación para encontrar la cantidad de medidas (pensar en 4 multiplicado por cuanto es igual a 12), se llama división incluida.

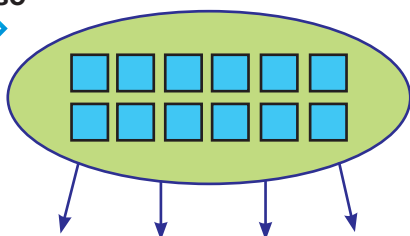
La presentación de la diferencia de la manera de repartir entre equivalente e incluida con el dibujo es el siguiente:

División equivalente:

Como ya está decidido para cuántas medidas se reparten, repartir los objetos para que cada medida sea igual.

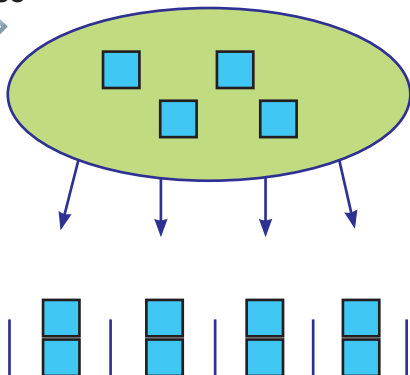
Paso

1



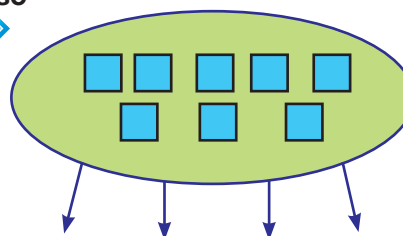
Paso

3



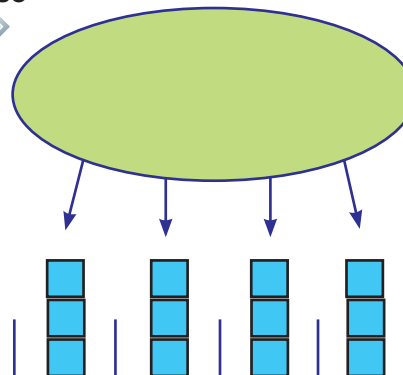
Paso

2



Paso

4

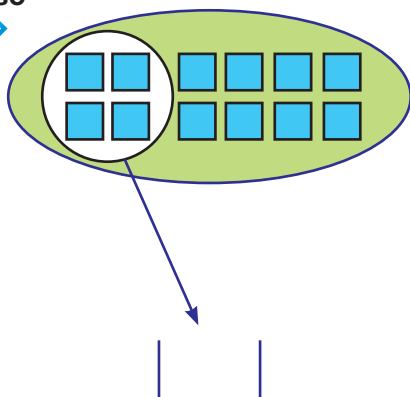


División incluida:

Como ya está decidido cuántos objetos son en cada medida, repartirlos en esa medida restando sucesivamente.

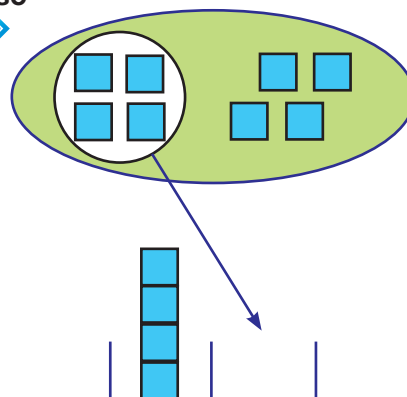
Paso

1



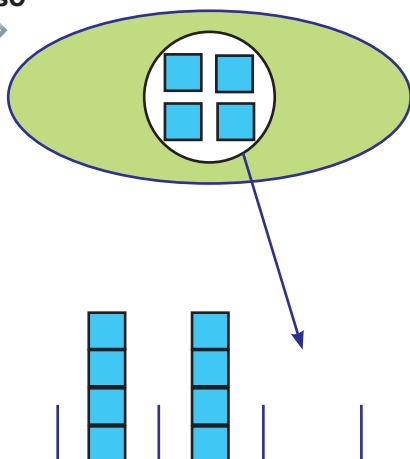
Paso

2



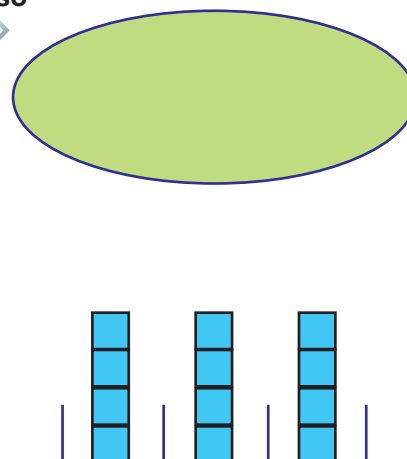
Paso

3



Paso

4



5 Desarrollo de clases

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Cuántas naranjas le tocan a cada niña?

Que sientan la necesidad de repartir las naranjas equitativamente para que todos puedan recibir la misma cantidad.

2. Encontrar la respuesta. [A1]

* Indicar que en forma individual encuentren la respuesta usando los azulejos.

3. Presentar lo encontrado.

M: ¿Cómo resolvieron?

RP: Dibujé las 4 caritas y fui repartiendo 1 naranja a cada carita. Le toca 2 naranjas a cada niña.

* Analizar otras maneras de encontrar el resultado que los niños y las niñas usaron y descubrir los puntos similares y los puntos diferentes.

* Concluir que repartir de 1 en 1 es la base para encontrar el resultado.

4. Representar el PO y la respuesta.

M: Vamos a representar con un PO la operación que hicimos. ¿Cómo será?

* Explicar que la operación que hicieron se puede representar con el PO: $8 \div 4 = 2$.

* Enseñar la lectura y escritura del signo “ \div ” y practicarlo.

* Orientar para que escriban las respuestas completas de los problemas de aplicación correspondiendo a la pregunta.

5. Conocer el término de “división”.


* (Señalando el PO: $8 \div 4$) Indicar a los niños y niñas que a esta operación se le llama división y su significado.

6. Resolver con los materiales

Lección 1: Repartamos en partes iguales (1/2)

Objetivo: • Conocer el concepto de la división (equivalente) y representar la situación del problema de la división en el PO.

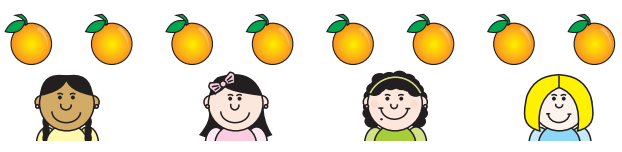
Materiales: (M) dibujos de naranjas, dibujos de caras, azulejos (N) azulejos



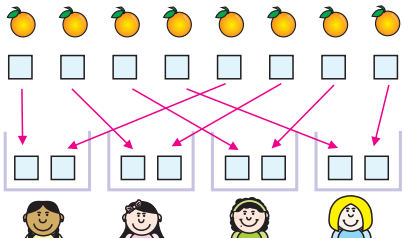
Unidad 9 **División**

Lección 1: Repartamos en partes iguales (1/2)

A | ¿Cuántas naranjas le tocan a cada niña?



1 | Encuentre la respuesta.





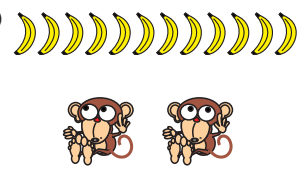
“Entre”

✓ PO: $8 \div 4 = 2$
R: 2 naranjas

 Cuando se reparte en partes iguales se llama **división**.

1 | Reparta en partes iguales.

(1)



PO: $12 \div 2 = 6$
R: 6 bananos

(2)



PO: $9 \div 3 = 3$
R: 3 pajaritos

100 cien

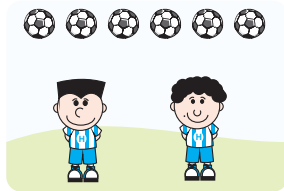
Lección 1: Repartamos en partes iguales (2/2)

Objetivo: Resolver problemas prácticos y sencillos de la división usando los materiales.

Materiales: (N) azulejos

B Lea y resuelva.

(2/2)









Hay 6 pelotas de fútbol.
Se reparten equitativamente entre 2 niños.

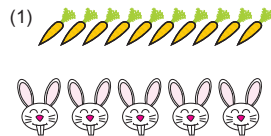
¿Cuántas pelotas le tocan cada uno?

✓ PO: $6 \div 2 = 3$
R: 3 pelotas

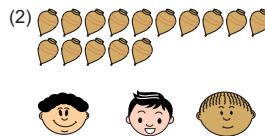
2 Reparta en partes iguales y escriba en el cuaderno el número que corresponde.

  $6 \div 2 = 3$	  $12 \div 3 = 4$	  $6 \div 3 = 2$
--	---	--

3 Reparta en partes iguales.



PO: $10 \div 5 = 2$
R: **2 zanahorias**



PO: $15 \div 3 = 5$
R: **5 trompos**

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Si se reparten 8 cuadernos entre 2 personas, ¿cuántos cuadernos le tocan a cada persona?

PO: $8 \div 2 = 4$ R: **4 cuadernos**

(2) Si se reparten 18 lápices entre 9 alumnos, ¿cuántos lápices le tocan a cada alumno?

PO: $18 \div 9 = 2$ R: **2 lápices**

ciento uno 101

1. Resolver el problema. [B]

* Indicar que realicen los siguientes pasos para resolver el problema:

1) Buscar las palabras claves.

2) Pensar con qué operación se puede resolver.

3) Escribir el PO.

4) Encontrar el resultado manejando los materiales.

5) Escribir la respuesta correctamente (con las palabras).

2. Presentar el resultado.

3. Resolver de 2 a 4.

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Con qué operación se encuentra el resultado? ¿Por qué?

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en el cuaderno.

3. Encontrar el resultado. [A2]

M: Resuelvan en forma individual usando los azulejos.

4. Presentar lo encontrado.

M: ¿Cómo resolvieron?

RP: Repartimos uno por uno a cada niña. Le toca 4 conos a cada niña.

M: ¿Quién lo hizo de otra manera?

* Si sale la opinión que se puede resolver con la tabla de multiplicación, aprovecharla para introducir este contenido.

5. Conocer otra manera de resolver usando la tabla de multiplicación.

* Indicar que averigüen la cantidad de azulejos que se repartieron en cada etapa. Analizar el proceso.

Que los niños y las niñas se den cuenta que en cada etapa, la cantidad que se ha repartido se puede calcular con la multiplicación y que el primer factor representa la respuesta de la división cuando dicha cantidad coincide con la cantidad inicial de los elementos.

* Confirmar que la respuesta se puede encontrar usando la tabla del 3.

6. Resolver 1.

Lección 2: Dividamos (1/2)

Objetivo: • Captar que se puede encontrar la respuesta de la división utilizando la tabla de multiplicación.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

Lección 2: Dividamos (1/2)

A | ¿Cuántos conos recibe cada niña si se reparten equitativamente?

Hay 12 conos. Hay 3 niñas.

1 | Escriba el PO. $12 \div 3$

2 | Encuentre el resultado.

La cantidad que recibe cada uno	La cantidad que se ha repartido	¿Sobra?
1	$1 \times 3 = 3$	Sí
2	$2 \times 3 = 6$	Sí
3	$3 \times 3 = 9$	Sí
4	$4 \times 3 = 12$	No

La respuesta de la división $12 \div 3$ es igual al número que corresponde al cuadro $\square \times 3 = 12$
Ejemplo: $12 \div 3 = 4$ porque $4 \times 3 = 12$.

PO: $12 \div 3 = 4$
R: 4 conos

El resultado de $12 \div 3$ se encuentra usando la tabla del 3.

1 Calcule utilizando la tabla de multiplicación.

(1) $12 \div 2 = \underline{6}$ (Se utiliza la tabla del 2.)

(2) $18 \div 3 = \underline{6}$ (Se utiliza la tabla del 3.)

(3) $24 \div 4 = \underline{6}$ (Se utiliza la tabla del 4.)

(4) $35 \div 5 = \underline{7}$ (Se utiliza la tabla del 5.)

(5) $42 \div 6 = \underline{7}$ (Se utiliza la tabla del 6.)

102 ciento dos

Lección 2: Dividamos (2/2)

Objetivo: • Calcular divisiones de los tipos $U \div U$ y $DU \div U = U$ e inventar problemas.

Materiales:

B | Observe y resuelva.

(2/2)

(1) ¿Cuántos globos le tocan a cada uno? (2) ¿Cuántas pelotas le tocan a cada uno?



✓ PO: $9 \div 3 = 3$
R: 3 globos



✓ PO: $16 \div 4 = 4$
R: 4 pelotas

2 Calcule.

(1) $14 \div 7 = \underline{2}$ (2) $16 \div 2 = \underline{8}$ (3) $6 \div 2 = \underline{3}$ (4) $30 \div 5 = \underline{6}$

(5) $81 \div 9 = \underline{9}$ (6) $28 \div 7 = \underline{4}$ (7) $9 \div 3 = \underline{3}$ (8) $18 \div 6 = \underline{3}$

3 Resuelva.



PO: $8 \div 2 = 4$
R: **4 mariposas**



PO: $15 \div 5 = 3$
R: **3 peces**



PO: $18 \div 2 = 9$
R: **9 moscas**

4 Resuelva los siguientes problemas.

(1) Un papá repartió 18 naranjas entre sus 3 hijos y le dio a cada uno la misma cantidad. ¿Cuántas naranjas le dio a cada hijo?

PO: $18 \div 3 = 6$ R: **6 naranjas**

(2) En una caja hay 48 manzanas y hay 8 niños, ¿cuántas manzanas le toca a cada niño si se reparten equitativamente?

PO: $48 \div 8 = 6$ R: **6 manzanas**

5 Invente problemas de los siguientes PO y resuelva.

(1) $10 \div 5 = 2$ (2) $20 \div 4 = 5$ (3) $6 \div 3 = 2$ (4) $36 \div 6 = 6$ (5) $54 \div 9 = 6$

Se omite la solución **ciento tres 103**

1. Captar la situación de los problemas. [B]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Encontrar la respuesta.

M: ¿Cuál es la diferencia entre estos dos PO?

RP: El (1) sólo tiene una cifra cada número y el (2) el primer número tiene dos cifras.

* Indicar que resuelvan cada problema y que escriban la respuesta con las palabras.

3. Presentar el trabajo realizado.

* Dar la oportunidad para que presenten todas las ideas encontradas y discutir las conjuntamente y sacar las conclusiones.

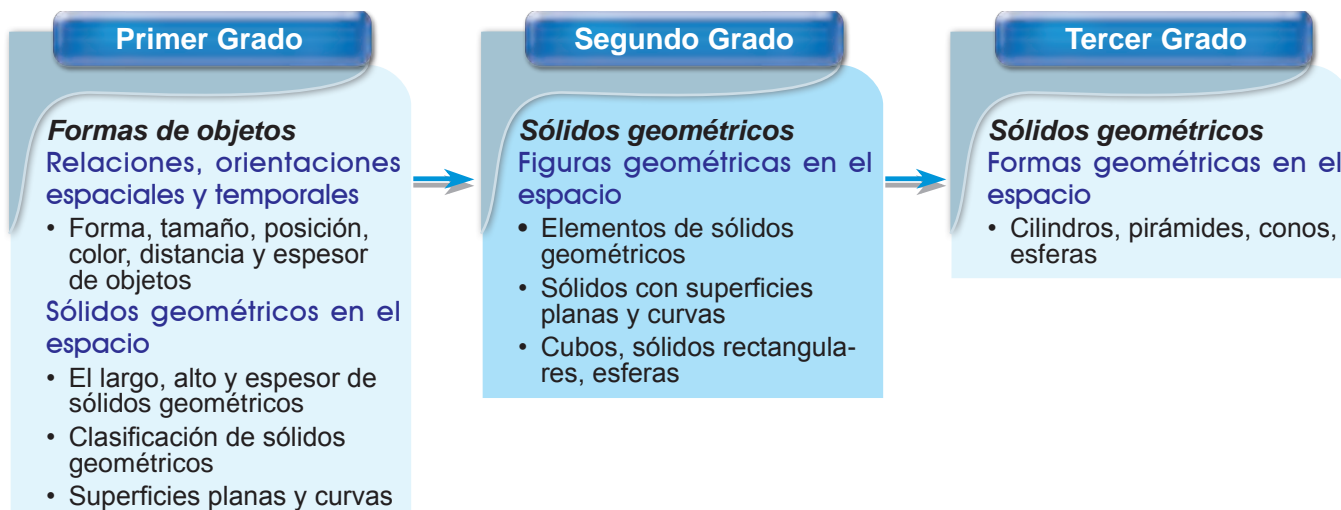
4. Resolver del 2 al 5.



1 Expectativas de logro

- Reconocen y nombran sólidos geométricos como cubos y sólidos rectangulares.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (4 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Clasifiquemos sólidos geométricos (2 horas)	1/2	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación entre cubos, sólidos rectangulares y esferas • Clasificación de sólidos por su superficie • Elementos de cubos y sólidos rectangulares: superficie, vértice y arista
2. Conozcamos los elementos de cubos y sólidos rectangulares (2 horas)	2/2	
	1/2~2/2	

4 Puntos de lección

• Lección 1: Clasifiquemos sólidos geométricos

En el DCNB aparece el término “prisma” hasta en 4to grado. Por lo tanto, en este grado, en vez de usar “prisma” se utiliza “sólido rectangular” aunque “prisma” es más general que “sólido rectangular”. Como se menciona en el DCNB, se trata brevemente las esferas

además de los cubos y sólidos rectangulares. Los niños y las niñas aprendieron en 1er grado sobre las superficies planas y curvas. En esta lección, ellos distinguen entre los sólidos geométricos que tienen únicamente superficies planas y los que tienen superficies curvas, pero sin conocer los nombres de cada sólido excepto lo aprendido en esta lección



ya que se tratan en 3er grado. Se desarrolla inductivamente la clasificación de los sólidos por la superficie porque aquí se tratan solamente cubos, sólidos rectangulares y esferas.

• **Lección 2: Conozcamos los elementos de cubos y sólidos rectangulares**

Sería recomendable que el maestro o la maestra preparara el modelo de los sólidos geomé-

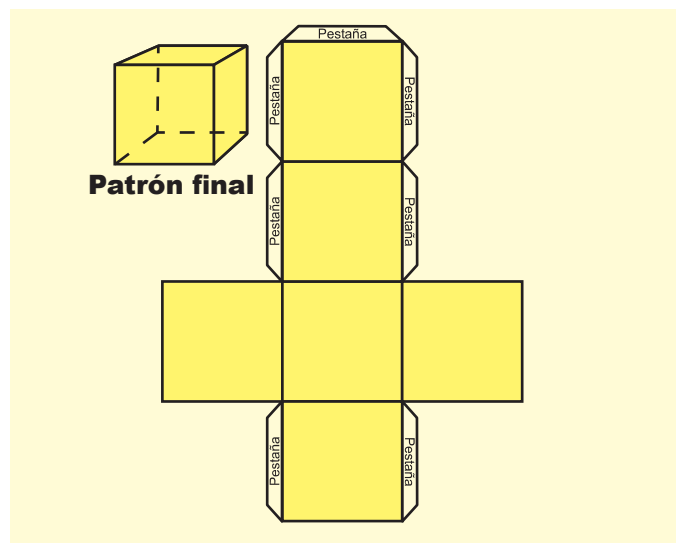
tricos o los objetos concretos (desechables) para que los niños y las niñas aprendan los elementos al tocar y manipularlos. (Se pueden usar los patrones que se presentan en Columnas).

Se explican los elementos de cubos y sólidos rectangulares, pero no es necesario profundizar tanto porque también se tratan en los grados superiores.

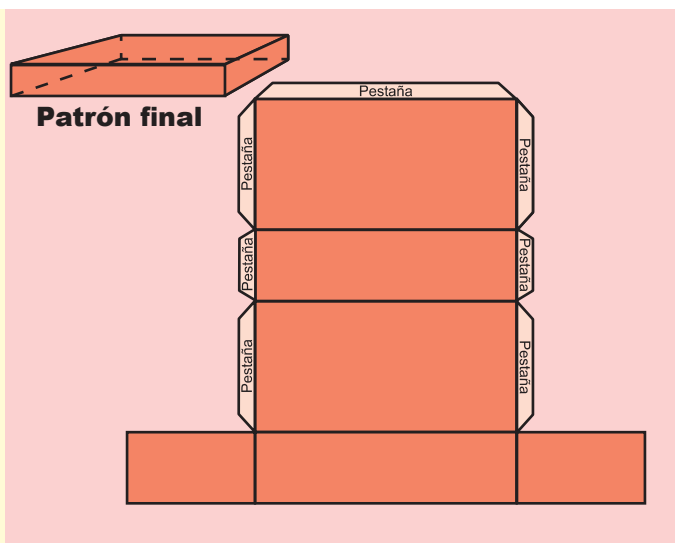
 **Columnas**

Patrones del modelo del cubo y sólido rectangular

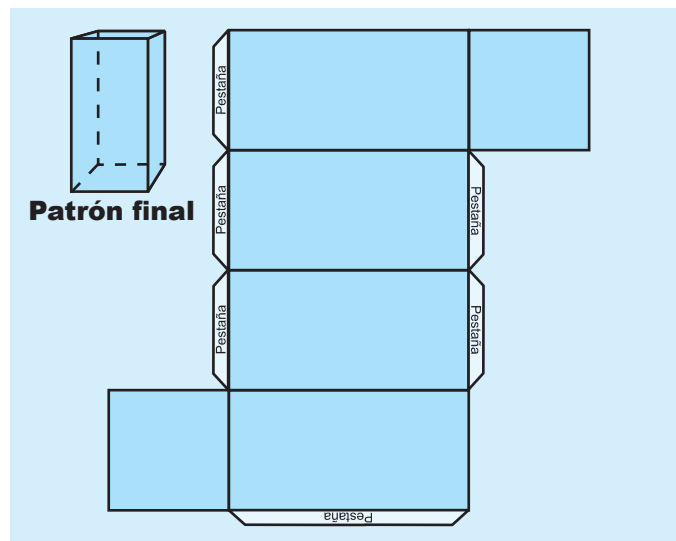
Patrón: Cubo



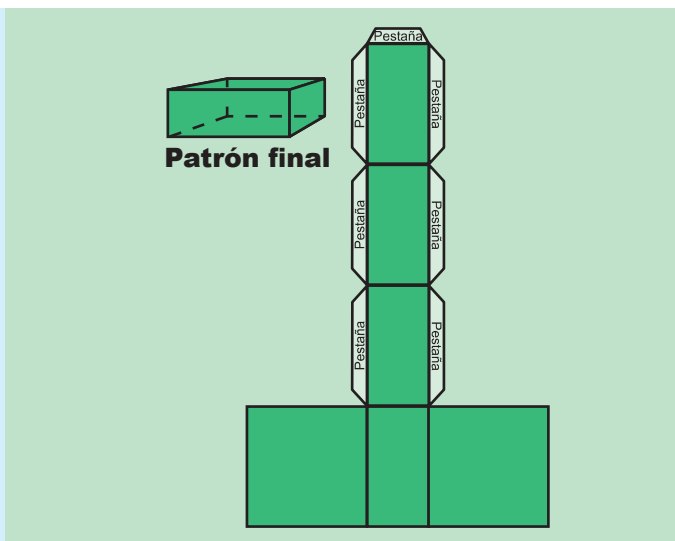
Patrón: Sólido rectangular 1



Patrón: Sólido rectangular 2



Patrón: Sólido rectangular 3



5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema. [A]

M: ¿Qué hizo Brenda?

2. Conocer los nombres de los sólidos geométricos.

M: (Mostrando los modelos de los sólidos) ¿Cómo dijimos en 1er grado que era la forma de estos objetos?

RP: Forma de cajas, pelotas, etc.

M: Vamos a aprender el nombre de cada objeto.

* Enseñar los nombres mostrando los modelos. También enseñar el término "sólidos geométricos".

3. Encontrar las características de sólidos geométricos. [A1]

M: ¿Cómo son los cubos?

RP: Sus superficies son cuadradas, tienen las esquinas, todas las superficies son planas e iguales, se pueden colocar en el escritorio y no se rueda, etc.

* Es mejor que los niños y niñas tengan los modelos de los sólidos para facilitar el estudio.

* No es necesario profundizar tanto esta actividad sino aclarar las características de cada sólido, para identificarlos intuitivamente. Se pueden hacer preguntas auxiliares: ¿Qué diferencia hay entre cubos y sólidos rectangulares? ¿Cómo son las superficies de cada sólido geométrico? etc.

4. Identificar los cubos, los sólidos rectangulares y las esferas. [A2]

* Demostrar los juegos (véase Notas) e indicar que los realicen en pareja.


5. Buscar los sólidos aprendidos en su entorno. [A3]

6. Resolver 1.

Lección 1: Clasifiquemos sólidos geométricos (1/2)

Objetivo: • Conocer los nombres de cubo, sólido rectangular y esfera e identificarlos.







Materiales: (M) modelos u objetos desechables (cubo, sólido rectangular y esfera), pañuelo
(N) lo mismo que el maestro o la maestra






Unidad 10 Sólidos geométricos

Recordemos

1. Una con la línea lo que corresponde.


	→		→	Forma de lata
	→		→	Forma de caja
	→		→	Forma de pelota
2. Diga cómo se llama cada parte.

	a. { ancho b. { largo c. { altura
---	---
3. Diga cómo se llama cada superficie coloreada.


	(superficie plana)
	(superficie curva)

Lección 1: Clasifiquemos sólidos geométricos (1/2)

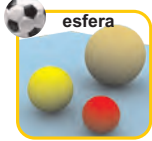
A Brenda clasificó los objetos en los siguientes 3 grupos.



cubo




sólido rectangular



esfera

Todos los objetos que ocupan un espacio se les llama sólidos geométricos.









- 1 Diga cómo son los cubos, sólidos rectangulares y esferas.
- 2 Juegue en pareja.

¿Cómo se llama este sólido?

Esfera

Sólido rectangular

Adivine qué es.
- 1 Escriba el nombre de cada sólido geométrico.

(1)  (esfera)	(2)  (cubo)
(3)  (sólido rectangular)	(4)  (esfera)
(5)  (cubo)	(6)  (sólido rectangular)
- 3 Busque en su alrededor los cubos, los sólidos rectangulares y las esferas.

104 ciento cuatro



Juego 1

- 1: Una persona muestra un sólido y pregunta su nombre.
- 2: Otra persona lo identifica visualmente y dice su nombre.

Juego 2

- 1: Una persona escoge un sólido.
- 2: Otra persona cubiertos (o cerrados) sus ojos con un pañuelo recibe el sólido escogido e identifica tocándolo qué sólido es.

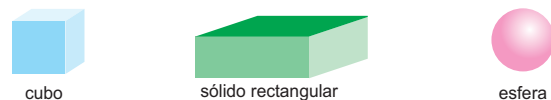
* Se puede preparar una caja mágica de modo que se meta el sólido escogido en una caja y que los toquen dentro de la caja.

Lección 1: Clasifiquemos sólidos geométricos (2/2)

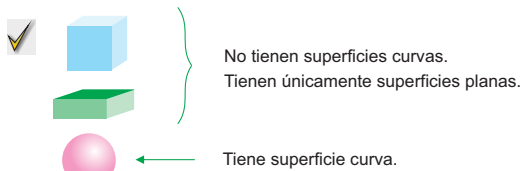
Objetivo: Distinguir entre los sólidos geométricos que tienen únicamente superficies planas y otros que tienen superficies curvas.

Materiales: (M) modelos de sólido u objetos desechables (N) lo mismo que el maestro o la maestra

B Vamos a observar las superficies de cada sólido geométrico. (2/2)



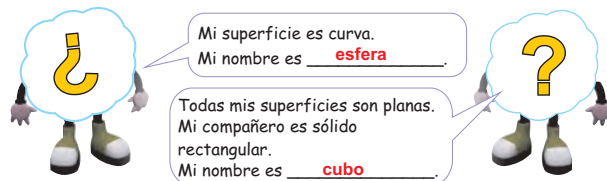
1 Diga cuál de los sólidos geométricos de arriba tiene las superficies curvas.



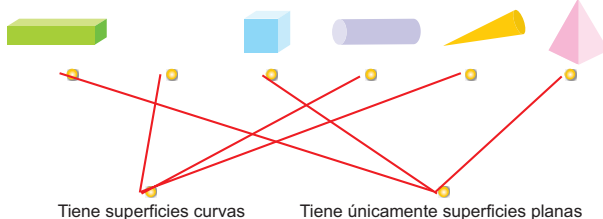
2 Busque en su alrededor los sólidos geométricos que tienen superficies curvas y los que no tienen.



2 Escriba en el espacio en blanco, cubo, sólido rectangular o esfera.



3 Una con la línea el sólido y el tipo de superficie correspondiente.



ciento cinco 105

1. Captar el tema. [B]

* Reconfirmar cómo es la superficie curva y la plana con las propias palabras de los niños y las niñas.

2. Clasificar los sólidos por el tipo de superficie. [B1]

M: (Mostrando los modelos de cubos, sólidos rectangulares y esferas) ¿Cuáles de estos sólidos geométricos tienen las superficies curvas?

Que se den cuenta que las esferas tienen superficies curvas pero los demás no.

3. Buscar los sólidos geométricos que tienen superficies curvas y los que no. [B2]

* Indicar que clasifiquen los sólidos geométricos encontrados en dos grupos según el tipo de superficies.

* Se puede permitir que clasifiquen los sólidos geométricos que todavía no se conocen sus nombres: como las pirámides, los cilindros o los conos, etc. para generalizar la clasificación, pero sin mencionar sus nombres. Se recomienda que el maestro o la maestra prepare los modelos de otro tipo de sólidos geométricos también.

4. Resolver 2 y 3.



1. Captar el tema. [A]

- * Presentar varias cajas cúbicas y rectangulares y avisar que aprenderán cómo se llama cada parte de cada sólido.
- * Enseñar que las partes que componen a un sólido geométrico se llama elementos.

2. Conocer los nombres de los elementos. [A1]

- * Enseñar los nombres de los elementos de cubos y sólidos rectangulares usando los modelos (véase Notas).

3. Investigar el número de elementos. [A2]

M: ¿Cuántas superficies (aristas, vértices) tiene un cubo (sólido rectangular)?

- * Indicar que lo investiguen observando cada sólido y completen la tabla.
- * Designar algunos voluntarios para que expresen lo encontrado.

Que capten que el número de los elementos entre los cubos y los sólidos rectangulares son iguales. (Por eso se puede decir que son compañeros porque pertenecen al mismo grupo de la forma de cajas.)

4. Investigar la longitud de aristas y la figura de superficies. [A3]

Que encuentren que la diferencia entre los cubos y los sólidos rectangulares son la longitud de las aristas y la figura de las superficies (véase Notas de la siguiente página).

- * Tomar en cuenta en que hay sólidos rectangulares cuyas superficies son rectángulos y otros cuyas superficies son cuadrados y rectángulos.

5. Confirmar lo aprendido. [A4]

Continúa en la siguiente página...

Lección 2: Conozcamos los elementos de cubos y sólidos rectangulares

Objetivo: • Identificar los elementos de los sólidos geométricos como superficies, vértices y aristas.

Materiales: (M) modelos de cubos y sólidos rectangulares u objetos desechables
(N) lo mismo que el maestro o la maestra

(1/2 ~ 2/2)

Lección 2: Conozcamos los elementos de cubos y sólidos rectangulares

A | Vamos a conocer los elementos de cada sólido geométrico.

Las esferas no tienen aristas ni vértices. ¿verdad?

- Diga los elementos de cada sólido geométrico indicando las partes correspondientes.
- Investigue el número de elementos de cada sólido geométrico.

	Cubo	Sólido rectangular
Número de superficies	6	6
Número de aristas	12	12
Número de vértices	8	8

- Investigue la longitud de las aristas y la figura de las superficies de cada sólido geométrico. Escriba en la tabla "todas son iguales" o "no todas son iguales" y en las casillas escriba cómo se llama la figura de la superficie.

	Cubo	Sólido rectangular	
Longitud de las aristas	Todas son iguales.	No todas son iguales.	No todas son iguales.
Figura de las superficies	Todas son iguales. cuadrado	No todas son iguales. rectángulo	No todas son iguales. cuadrado y rectángulo

- Confirme lo aprendido en pareja haciendo preguntas.

¿Cómo se llama aquí?

Arista

¿Cuántas aristas tiene un cubo?

1, 2, 3... ¡12!

106 ciento seis



En este momento todavía no se enseña la definición de cada elemento, sólo captar el concepto de cada elemento intuitivamente. El modelo de una esfera sirve para aclararlo bien comparando con los demás. También se puede preguntar cómo es cada elemento para describirlos con las propias palabras de los niños y las niñas.

Algunos niños y niñas piensan que hay sólo un vértice en el cubo porque en el CT indica sólo uno. Es mejor explicar que de cada elemento, no solamente hay uno sino más (pero no debe mencionar cuántos).

Lección 2:
(1/2~2/2)

Conozcamos los elementos de cubos y sólidos rectangulares

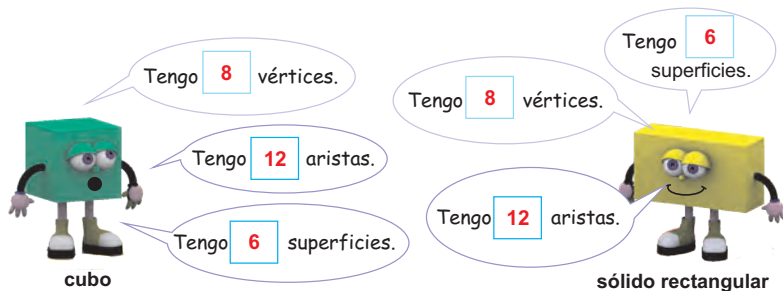
... viene de la página anterior
6. Resolver 1 a 3.

[Continuación]

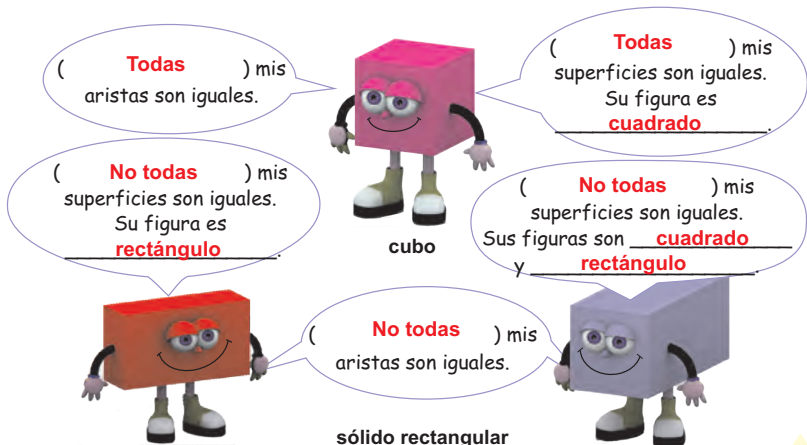
1 Escriba en el espacio en blanco el nombre del elemento del sólido rectangular.



2 Escriba en cada casilla el número que corresponde.



3 Escriba en el paréntesis "todas" o "no todas" y en la línea el nombre de la figura plana que corresponde.



ciento siete 107



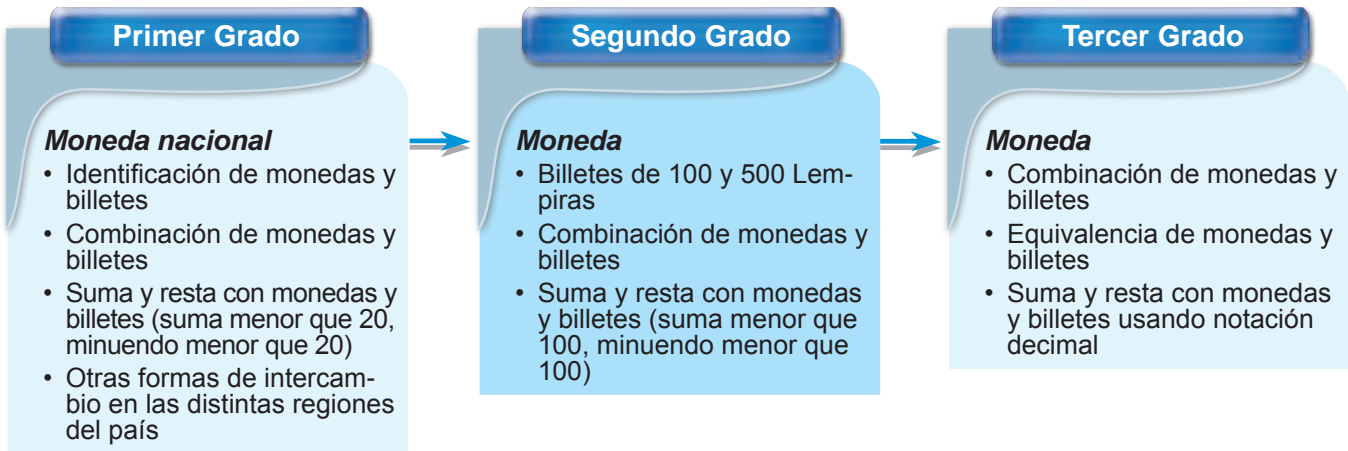
Si hay niños y niñas que descubrieron que en los sólidos rectangulares hay 3 pares de aristas y superficies iguales (ó 2 tipos de aristas y superficies iguales) felicitarlos y pueden confirmar todos juntos, pero no es necesario profundizar.



1 Expectativas de logro

- Conocen los siguientes billetes de la moneda nacional: 100 y 500 Lempiras.
- Suman y restan con cantidades de dinero que corresponden a su conocimiento desarrollado en el bloque de Números y Operaciones.
- Determinan la cantidad de dinero que representa una colección de monedas y billetes.
- Elaboran un pequeño presupuesto.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (7 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Conozcamos nuestra moneda (3 horas)	1/3	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de billetes (100 y 500 lempiras) • Comparación y orden de monedas y billetes
	2/3	<ul style="list-style-type: none"> • Equivalencia entre billetes
	3/3	<ul style="list-style-type: none"> • Equivalencia entre lempiras y centavos (1 lempira = 100 centavos)
2. Sigamos conociendo nuestra moneda (1 hora)	1/1	<ul style="list-style-type: none"> • Combinación de monedas y billetes • Forma de escribir una cantidad de dinero en tablas de posición de unidades (L y C)
3. Sumemos y restemos dinero (3 horas)	1/3	<ul style="list-style-type: none"> • Suma con monedas y billetes (suma < 100)
	2/3	<ul style="list-style-type: none"> • Resta con monedas y billetes (minuyendo <100)
	3/3	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un pequeño plan de compra



Puntos de lección

• Lección 1: Conozcamos nuestra moneda

En esta lección aparecen los billetes de 100 y 500 lempiras, entonces se completa la identificación de todos los tipos de monedas y billetes nacionales. Para identificar cada billete, los niños y las niñas aprenderán como una información suplementaria los nombres de los personajes impresos en cada billete y es mejor presentar los billetes verdaderos para que tengan la sensación real de la diferencia de los colores y de los números. La equivalencia entre lempiras y centavos, se basa en la relación que 1 lempira es igual a 100 centavos. Durante la unidad, se utiliza el dinero de juguete, impreso en el CT para que los niños y las niñas lo manejen con alegría.

• Lección 2: Sigamos conociendo nuestra moneda

Para que los niños y las niñas aprendan alegremente la combinación de los billetes y monedas se realiza el juego de la compra y venta imaginaria, imitando la vida cotidiana.

• Lección 3: Sumemos y restemos dinero

Hay que imaginar situaciones donde se necesita comprar y donde hay que recibir el vuelto para que los niños y las niñas aprendan la suma y la resta con dinero, al mismo tiempo se aprende la forma de escribir una cantidad de dinero en tablas de posición de unidades (Lempiras y Centavos) como la etapa de preparación para trasladarse a la representación usando la notación decimal en 3er grado. También que se den cuenta que se puede hacer el cálculo vertical con el dinero ordenado en cada posición y aplicando el valor posicional. Este método del valor posicional se puede aplicar al cálculo con el peso y la longitud y finalmente se desarrolla hasta el concepto de los números decimales. En esta lección no se orientan los cálculos donde se llevan desde los centavos a los lempiras ni donde se presta de los lempiras a los centavos, este contenido se deja para el estudio en 3er grado.



Unidad 11: Recordemos

(No hay distribución de horas)

Unidad 11 Monedas

Recordemos

1. Escriba en la raya el valor de cada moneda.



50 centavos



20 centavos



1 centavo



2 centavos



5 centavos



10 centavos

2. Escriba en la raya el valor de cada billete.



20 lempiras



10 lempiras



1 lempira



2 lempiras



5 lempiras



50 lempiras

3. Escriba cuánto dinero hay.

(1)



L 27 C 65

(2)



L 61 C 30

(3)



L 4 C 28

Lección 1: Conozcamos nuestra moneda (1/3)

Objetivo: • Conocer e identificar los billetes de 100 y 500 lempiras.

Materiales: (M) todos los tipos de billetes de juguete
(N) todos los tipos de billetes de juguete

Lección 1: Conozcamos nuestra moneda

(1/3)

A Carlos compró una bicicleta a 600 lempiras y pagó con los billetes de L 500 y L 100.



1 Observe los billetes y mencione.

- (1) ¿Cuál es la característica de cada billete?
- (2) ¿Cuál es la diferencia entre ellos?

2 Ordene los billetes según su valor.

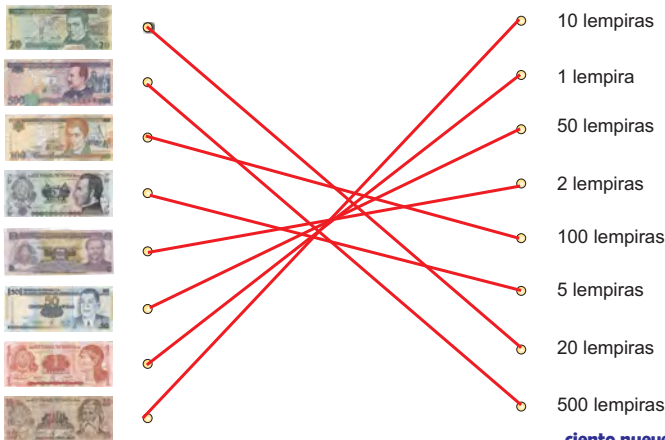
(1) De menor a mayor



(2) De mayor a menor



1 Uno con la línea la cantidad y el billete correspondiente.



ciento nueve 109



Sobre los personajes que aparecen en cada billete se puede dejar de investigación para que los niños y niñas consulten con sus padres, amigos, otros docentes, los billetes de verdad, libros de texto; por ejemplo en Estudios

* Antes de dar esta clase, indicar a los niños y las niñas que recorten el dinero que se encuentra impreso en las páginas para recortar del CT y lo guarden en un sobre colocándole su nombre.

1. Captar el tema de la clase. [A]

* Hacer que recuerden los billetes estudiados en primer grado. Luego indicar que observen el dibujo de la clase y que se fijen en los billetes que usó Carlos para comprar la bicicleta.

M: ¿Qué encuentran al observar los billetes?

RP: Uno es de color amarillo y el otro es de color morado, tienen números, tienen fotografías de hombres, etc.

2. Diferenciar los billetes de 100 y 500 lempiras. [A1]

* Indicar que saquen los billetes de 100 y 500 del sobre.

M: ¿Cuál es la característica del billete de 100? ¿Cuál es la característica del billete de 500?

M: ¿Cuál es la diferencia entre ellos?

* Indicar que en equipos comparen y encuentren las diferencias de todos los billetes.

* Enseñar el nombre del personaje que aparece en cada billete como una información suplementaria sin profundizar en el contenido. (véase Notas)

3. Ordenar los billetes según su valor. [A2]

* Indicar que ordenen los billetes en forma ascendente, luego en forma descendente.

4. Resolver 1.



1. Resolver el problema. [B]

M: ¿Quién de los dos tiene más dinero? ¿Por qué?

RP: Tienen igual cantidad. Porque en el billete de 5 lempiras hay 5 billetes de 1 lempira.

* Indicar que expresen la combinación en la forma de “___ billetes de ___ lempiras son ___ lempiras por todo”.

2. Cambiar billetes de mayor valor en billetes de menor valor y viceversa. [B1]

M: Cambiemos los billetes de 2, 5, 10, 20, 50, 100 y 500 lempiras por otros billetes de menor valor.

* Indicar que primero lo hagan usando billetes que tienen un solo valor (nominación) y luego usando varios valores (nominaciones).

* Indicar que jueguen en parejas o en equipos cambiando billetes de mayor valor a menor valor y viceversa.

* La forma para encontrar la respuesta puede ser como los niños y las niñas prefieran pero es mejor a través de la acumulación por conteo.

Que se den cuenta que hay varias maneras de cambiar un billete dependiendo del valor de los billetes que se usen.

3. Resolver 2.

Lección 1: Conozcamos nuestra moneda (2/3)

Objetivo: • Conocer la equivalencia entre los billetes.

Materiales: (M) todos los tipos de billete de juguete
(N) todos los tipos de billete de juguete

B ¿Quién tiene más dinero?

(2/3)

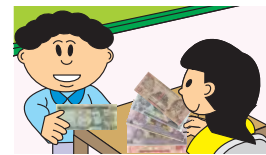


✓ Los dos tienen la misma cantidad de dinero porque 5 billetes de 1 lempira son 5 lempiras por todo.

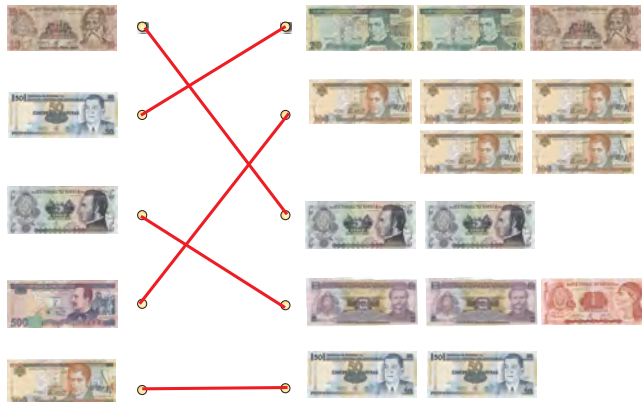
1 Cambie los billetes de 2, 5, 10, 20, 50, 100 y 500 lempiras por billetes de menor valor.

(1) De un solo valor

(2) De varios valores



2 Una con la línea las cantidades de dinero que tienen el mismo valor.



110 ciento diez



Es probable que unos niños y niñas quieran cambiar los billetes usando la suma sucesiva, se puede hacer pero con las cantidades menores que 100 porque hasta aquí han aprendido a sumar. También hay que tener en cuenta la dificultad de 100 ↔ 50 y 50.

Se puede hacer el cambio de 500 ↔ 100, 100, 100, 100 y 100 utilizando el conteo de 100 en 100 porque ya aprendieron los números hasta 999. Pero si se hace el cambio de 500 por diferentes valores (nominaciones) para los niños y niñas les resulta muy difícil por eso se recomienda tener en cuenta esta dificultad.

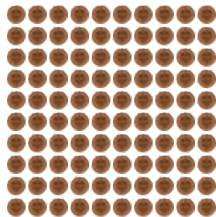
Lección 1: Conozcamos nuestra moneda (3/3)

Objetivo: • Conocer la equivalencia de 1 lempira con 100 centavos y cambiar 1 lempira con las monedas de 50, 20, 10, 5 y 2 centavos.

Materiales: (M) 1 lempira y monedas
(N) 1 lempira y monedas

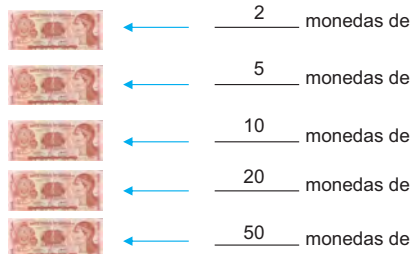
C ¿A cuántos centavos equivale 1 lempira?

(3/3)



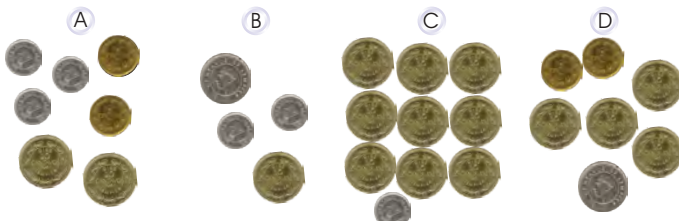
1 lempira = 100 centavos

1 Cambie 1 lempira en otras monedas.



2 Forme combinaciones de monedas de modo que sean equivalentes a 1 lempira (con diferentes monedas).

3 Escriba en el paréntesis la letra según corresponda.



La colección **B, D** equivale a 1 lempira.

La colección **A, C** no equivale a 1 lempira.

ciento once 111

1. Conocer la equivalencia entre 1 lempira y 100 centavos. [C]

M: ¿A cuántos centavos equivale 1 lempira?

* Hay posibilidad que haya niños y niñas que ya saben que 1 lempira equivale a 100 centavos mediante compras pequeñas que han hecho. Aprovechar este conocimiento para desarrollar la clase. Si no surge la idea de que 1 lempira equivale a 100 centavos, el maestro o la maestra debe inducirlo.

2. Cambiar 1 lempira en monedas de un solo valor. [C1]

M: Vamos a formar 1 lempira con monedas de 50 centavos. Luego hacerlo con las monedas de 20, 10, 5 y 2 centavos.

M: ¿Cuántas monedas de 50 centavos se necesitan para formar un lempira?. Luego preguntar para monedas de 20, 10, 5 y 2 centavos.

RP: 2 monedas de 50 centavos

5 monedas de 20 centavos

10 monedas de 10 centavos

20 monedas de 5 centavos

50 monedas de 2 centavos

3. Cambiar 1 lempira en monedas de diferentes valores. [C2]

M: Vamos a formar 1 lempira pero combinando las monedas (dife-



En los contenidos del DCNEB, en este grado, todavía no se enseña la adición cuya suma sea mayor que 99. Por lo tanto, no es conveniente enseñar este contenido usando la adición. Pero se les orienta pensando que los niños y las niñas manejan la composición y descomposición del número 100.



1. Analizar la situación y encontrar la respuesta. [A1]

M: ¿Cuánto ahorró José entre billetes y monedas?

- * Pedir a algunos voluntarios o voluntarias que presenten su trabajo, aceptar todas las formas.
- * Hacer que realicen varios tipos de ejercicios donde tengan que encontrar la cantidad total con billetes y monedas.
- * Concluir que se deben juntar los billetes con los billetes y las monedas con las monedas.

2. Confirmar el tema formando y leyendo cantidades. [A2]

M: (Escribe cantidades en la pizarra) Representéntenlas con el dinero de juguete en su pupitre.

- * Indicar que formen parejas y que uno o una presente cantidades de dinero y que el otro u otra conteste, después cambian el turno.
- * Orientar para que realicen el juego (véase Notas).

Que se den cuenta que existen varias maneras de combinar el dinero para expresar una sola cantidad.

3. Resolver 1.



Lección 2: Sigamos conociendo nuestra moneda (1/1)

Objetivo: • Combinar las monedas y billetes para acumular las cantidades dadas.

Materiales: (M) billetes y monedas
(N) billetes y monedas de juguete

Lección 2: Sigamos conociendo nuestra moneda (1/1)

A 1 | ¿Cuánto dinero ahorró José?


Billetes } 651 lempiras

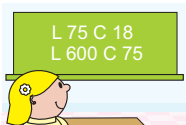
Monedas } 80 centavos

651 lempiras y 80 centavos
R: L 651 C 80


En este caso se juntan billetes con billetes y monedas con monedas.


2 | Forme y lea cantidades con billetes y monedas.

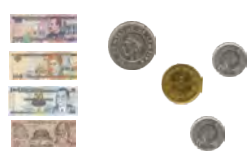
(1)  L 80 C 15


(2)  L 75 C 18
L 600 C 75

1 | Escriba cuánto dinero hay.

(1)  L 535 C 85

(2)  L 300 C 45

(3)  L 660 C 95

(4)  L 725 C 75

112 **ciento doce**



[Instrucciones del juego]

1. Un niño o niña será la persona que compra y dice lo que quiere comprar.
2. Otro niño o niña que será el vendedor o vendedora, dice el precio.
3. El comprador o compradora paga con el dinero exacto usando el dinero de juguete.
4. Los niños y las niñas cambian los papeles.
(En este juego se pueden usar todos los billetes y las monedas y como artículos, los útiles escolares que portan u otros del aula).

Lección 3: Sumemos y restemos dinero (1/3)

Objetivo: • Sumar con los lempiras y con los centavos (sin llevar a los lempiras) en la forma vertical.

Materiales: (M) billetes y monedas de juguete
(N) billetes y monedas de juguete

Lección 3: Sumemos y restemos dinero

(1/3)

A ¿Cuánto dinero necesita Susana para comprar el pastel y el jugo?



- 1 | Escriba el PO. ✓ L 35 C 55 + L 13 C 23
- 2 | Encuentre la respuesta.



$$\begin{array}{r} \text{L } 35 \text{ C } 55 \\ + \text{L } 13 \text{ C } 23 \\ \hline \text{L } 48 \text{ C } 78 \end{array}$$



+

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
3	5	5	5
1	3	2	3
4	8	7	8

Se llama tabla de posición de unidades (L y C) y sirve para facilitar el cálculo.



✓ PO: L 35 C 55 + L 13 C 23 = L 48 C 78
R: L 48 C 78



Se puede sumar: lempiras con lempiras y centavos con centavos en la forma vertical.

1 Encuentre el resultado.

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
3	5	1	1
1	3	2	7
4	8	3	8

+

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
4	7		4
3	5	8	1
8	2	8	5

+

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
4	4	7	6
	6	1	6
5	0	9	2

+

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
	2	2	5
	3	5	0
	5	7	5

2 Resuelva el siguiente problema.

(1) Mi papá me regaló 10 lempiras 50 centavos y mi mamá me dio 15 lempiras 35 centavos. ¿Cuánto dinero tengo?

PO: L 10 C 50 + L 15 C 35 = L 25 C 85

R: L 25 C 85

Cálculo

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
1		5	
1	5	3	5
2	5	8	5

ciento trece 113

1. Captar el tema. [A]

M: ¿Cuánto dinero necesita Susana para comprar el pastel y el jugo? ¿Cómo se puede resolver?

2. Escribir el PO. [A1]

M: ¿Cómo será el PO? Escríbalo en su cuaderno.

3. Encontrar la respuesta. [A2]

M: Vamos a encontrar la respuesta pensando en la forma del cálculo.

4. Expresar la respuesta y la forma de encontrarla.

* Si hay niños y niñas que resolvieron con el cálculo vertical, felicitarles y dejarles por último para aprovechar su explicación de la forma vertical.

* Concluir que al sumar con dinero se unen los lempiras con los lempiras y los centavos con los centavos. Las dos formas que aparecen en el CT son correctas, la tabla de posición de unidades (Lempiras y Centavos) sirve para facilitar el cálculo.

* Se puede aclarar la forma de escribir o leer la tabla.

5. Resolver 1 y 2.



A la siguiente se le llama tabla de valores de unidades (Lempiras y Centavos) y sirve para facilitar el cálculo vertical de las cantidades de dinero, para los niños y niñas les resulta fácil porque es parecida a la tabla de valores que utilizaron anteriormente.

L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C



1. Captar el tema. [B]

* Orientar para que piensen con cuál operación se puede encontrar el resultado.

2. Escribir el PO. [B1]

M: ¿Cómo será el PO? Escribanlo en su cuaderno.

3. Encuentre la respuesta. [B2]

M: Vamos a encontrar la respuesta pensando en la forma del cálculo de la clase anterior.

4. Expresar la respuesta y la forma de encontrarla.

* Si hay niños y niñas que resolvieron con el cálculo vertical, felicitarles y aprovechar su explicación de la forma vertical.

* Concluir que al restar con dinero se restan los billetes con los billetes y las monedas con las monedas. Para esto se puede usar la tabla.

5. Resolver 3 y 4.

Lección 3: Sumemos y restemos dinero (2/3)

Objetivo: • Restar con los lempiras y con los centavos (sin prestar a los centavos) en la forma vertical.

Materiales: (M) billetes y monedas de juguete
(N) billetes y monedas de juguete

B Sofia tenía L 27 C 42 y le dio a su hijo L 16 C 25. ¿Cuánto dinero le sobra? (2/3)



Con la tabla de posición de unidades se facilita la resta

1 | Escriba el PO. ✓ L 27 C 42 - L 16 C 25

2 | Encuentre la manera de resolver.

$$\begin{array}{r} \text{L 27 C } \overset{31}{42} \\ - \text{L 16 C } 25 \\ \hline \text{L 11 C } 17 \end{array}$$



L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
2	7	4	2
1	6	2	5
1	1	1	7



✓ PO: L 27 C 42 - L 16 C 25 = L 11 C 17
R: L 11 C 17



Se puede restar lempiras con lempiras y centavos con centavos en la forma vertical

3 | Encuentre los resultados.

(1)		(2)		(3)		(4)	
10 L	1 L	10 C	1 C	10 L	1 L	10 C	1 C
4	9	5	9	2	1	4	4
-	2	3	1	-	2	0	9
2	6	4	5	1	2	5	5

4 | Resuelva el siguiente problema.

(1) Tenía 5 lempiras 75 centavos y compré una manzana a 2 lempiras 50 centavos. ¿Cuánto dinero me sobró?

PO: **L 5 C 75 - L 2 C 50 = L 3 C 25**

R: **L 3 C 25**

Cálculo

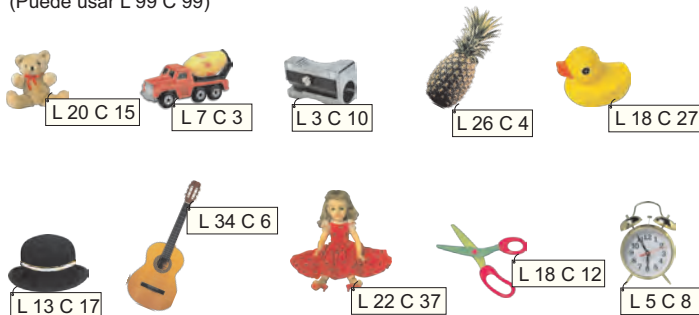
L		C	
10 L	1 L	10 C	1 C
	5	7	5
-	2	5	0
	3	2	5

Lección 3: Sumemos y restemos dinero (3/3)

Objetivo: • Profundizar la comprensión de la suma y resta a través de la elaboración de un pequeño plan de compra.

Materiales: (M) billetes y monedas de juguete
(N) billetes y monedas de juguete

C | Escoja cuáles de los artículos quiere comprar y elabore un plan de compra. (3/3)
(Puede usar L 99 C 99)



PLAN DE COMPRA		
Dinero que tengo	99 lempiras	99 centavos
Cosas para comprar	Peluche	20 lempiras 15 centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
		lempiras centavos
Total	lempiras centavos	
Dinero que me sobra	lempiras centavos	

¿Qué puedo comprar con L 99 C 99?

Se omite la solución

ciento quince 115

1. Captar la situación del tema. [C]

M: ¿Qué observan?

Que tengan interés por desarrollar las actividades de compra y venta usando los billetes y las monedas.

2. Elaborar un plan de compras.

M: ¿Qué quieren comprar? Vamos hacer un plan de compra sin sobrepasar la cantidad de dinero disponible.

* Indicar a los niños y a las niñas que seleccionen los juguetes que quieren comprar sin sobrepasar la cantidad de dinero que tienen.

Que despierten el entusiasmo por esta actividad.

3. Expresar el plan elaborado.

* Se puede confirmar si el plan es válido entre los niños y las niñas intercambiando el CT.

Que tengan conciencia sobre el buen uso del dinero.



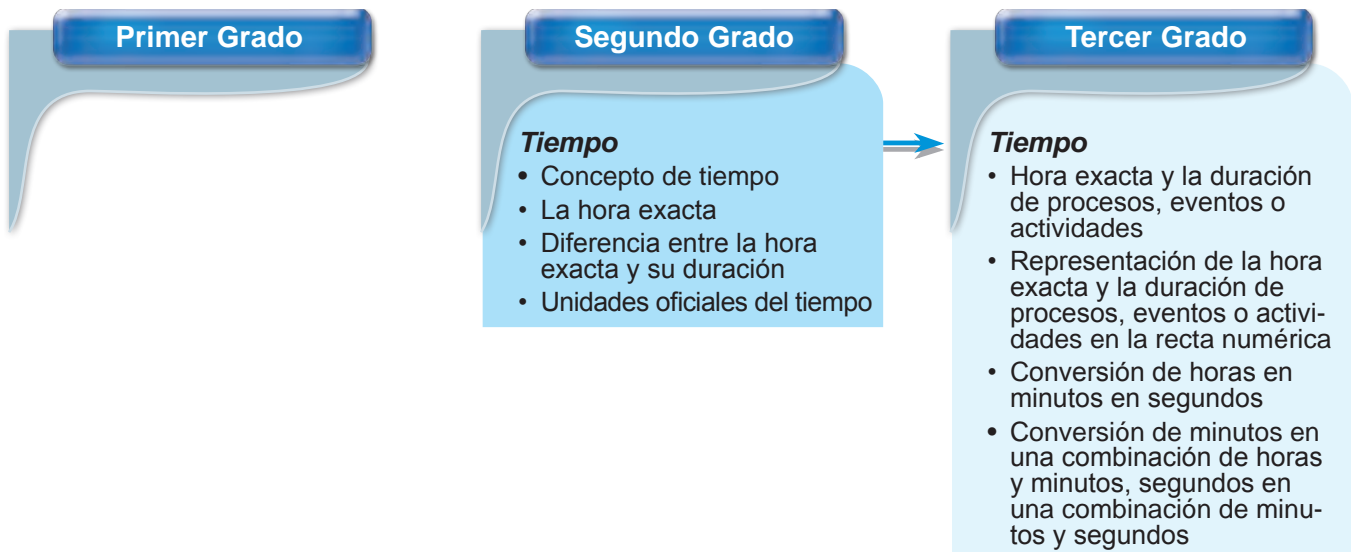
Sería mejor realizar esta actividad visitando el mercado, pulpería o haciendo que los niños y las niñas busquen algo de su entorno que quieran comprar. Sin embargo, como no han aprendido la suma ni la resta con los números de 3 cifras, hay que orientar esta actividad solamente con los números hasta 99. Esto limita la extensión de la actividad, por lo tanto, se utiliza el CT para representar los objetos con los precios bajos para que los niños y las niñas puedan escoger más de 3 objetos para sumar.



1 Expectativas de logro

- Desarrollan el concepto de tiempo.
- Aplican las unidades oficiales del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año) en la medición de la duración de diversos eventos, procesos o actividades.
- Utilizan el reloj de aguja.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (9 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Leamos el reloj (4 horas)	1/4~2/4	<ul style="list-style-type: none"> • El mecanismo y el papel del reloj de aguja • Lectura y representación de la hora en punto • Lectura y representación de la hora y media
	3/4~4/4	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y representación de la hora y minutos
	1/5~2/5	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación del tiempo • Concepto del tiempo • Unidades oficiales de tiempo (segundo, minuto y hora)
2. Midamos el tiempo (5 horas)	3/5	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades oficiales de tiempo (día, semana, mes y año) • Relación entre las unidades oficiales
	4/5	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la hora y el tiempo con el reloj
	5/5	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la fecha y el tiempo con el calendario

4 Puntos de lección

• Lección 1: Leamos el reloj

Para que los niños y las niñas entiendan y puedan utilizar la lectura de la hora, la hora y media y la hora y minutos, es necesario que usando el reloj comprendan que la aguja larga indica los minutos y la corta indica las horas. Al dar la clase es recomendable relacionar la lectura del reloj con las diferentes actividades que los niños y las niñas realizan en la vida cotidiana para que sientan la necesidad de leer el reloj y también desarrollen la cultura de la puntualidad y el buen uso del tiempo a través del estudio.

Para que los niños y las niñas lean correctamente el reloj, el maestro o la maestra deberá garantizar el tiempo suficiente para el desarrollo de las actividades donde manejen el

reloj usando un modelo del mismo y que se orienten no sólo en esta unidad sino durante toda la vida escolar.

• Lección 2: Midamos el tiempo

Para los niños y las niñas es difícil distinguir entre “la hora exacta” y “la duración del tiempo”, porque el tiempo no se puede ver, por lo tanto, se realizan las actividades donde ellos puedan sentir la duración del tiempo y también se utiliza la recta para representar la hora y el tiempo para que visualicen y capten el concepto del tiempo.

En la determinación del tiempo, solamente se tratan los casos sencillos donde no hay cambio de las unidades.



Elaboración del reloj

Materiales

- Cartulina
- Broche
- Marcadores
- Compás, regla
- Tape (Transparente)

Proceso

1. Hacer un círculo en cartulina con el compás, cuyo radio sea entre 14 y 15 cm.
2. Escribir los números.

Para que haya una distribución equitativa en la distancia de los números, se escriben primero los números 12, 6, 3 y 9 en ese orden. Luego se distribuyen los demás números teniendo el cuidado que la distancia entre dos números consecutivos sea igual. (En el reloj entre 2 números consecutivos hay 30 grados y entre 2 divisiones cortas hay 6 grados).

3. Hacer en cartulina una aguja grande de (7 cm) y una aguja pequeña de (5 cm)



(si se tiene masking-tape se pueden forrar)

4. Hacer un agujero en el centro del círculo y colocar el broche junto con las agujas.

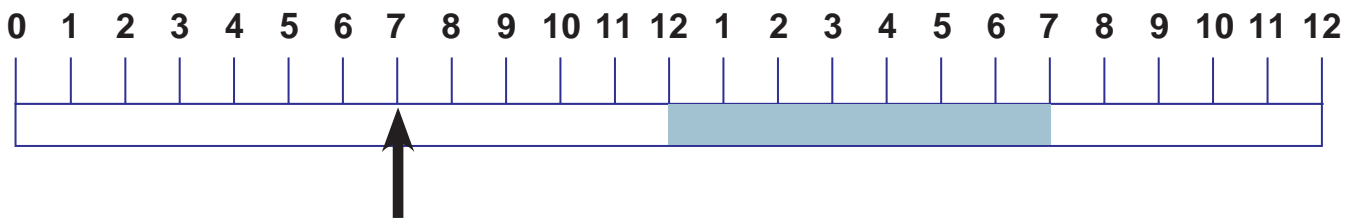


Modelo final



El tiempo y la hora

En la recta numérica la hora se representa con la posición de un punto y el tiempo con la longitud del segmento. (Véase el siguiente dibujo.)



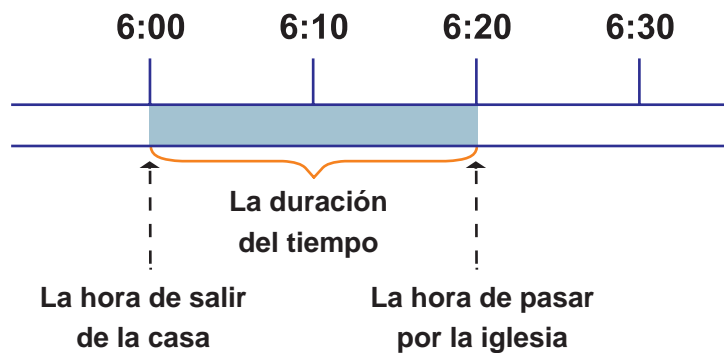
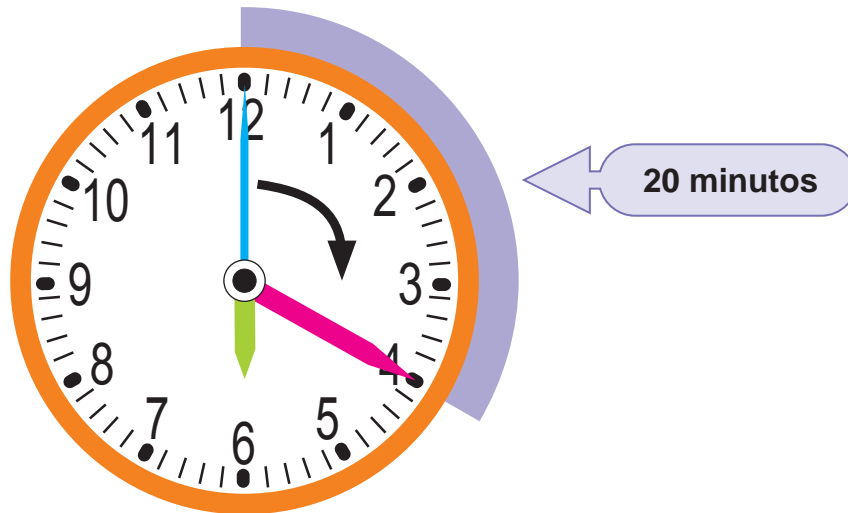
Con la punta de la flecha se indica la hora (las 7 de la mañana)



Con la longitud de la cinta se indica el tiempo transcurrido (7 horas)

Medir el tiempo

El siguiente dibujo muestra la manera de explicar la duración del tiempo utilizando el reloj. Por ejemplo: Ana salió de su casa a las 6 en punto y llegó a la Iglesia a las 6 y 20, encontrar la duración del tiempo.



Para medir la duración del tiempo se utiliza el reloj.

El segundo, minuto y hora son unidades de medida de tiempo.

La hora exacta es un punto y el tiempo es la longitud.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema. [A]

M: ¿En qué orden se realiza cada actividad?

* En este momento sólo se dirigen por la imagen de cada dibujo.

2. Encontrar la manera de leer la hora en punto en el reloj. [A1]

M: Observen el dibujo (1). ¿Qué hora es?

RP: Las 6 en punto.

M: ¿Cómo lo supieron?

RP: Por el reloj.

* Indicar que lean las horas representadas en los relojes (2), (3) y (4).

Que se den cuenta que cuando se dice la “hora en punto” la aguja larga señala el 12 y la aguja corta señala el número que representa “la hora”.

3. Escribir la hora en punto con los números. [A2]

* Orientar la forma oficial de escribir la hora con los números y explicar que para separar las horas de los minutos se utiliza (:) dos puntos, por ejemplo: “6:00”.

* En este momento es más importante la lectura que la escritura.

4. Pensar en la función del reloj y sus partes. [A3]


* Aprovechar la experiencia de la elaboración del modelo del reloj para confirmar para qué sirve el reloj, cuáles son sus partes y sus funciones, pidiendo las opiniones a los niños y niñas.

5. Resolver 1 y 2.

Lección 1: Leamos el reloj (1/4~2/4)

Objetivo: • Leer correctamente “la hora en punto” y “la hora y media”.

Materiales: (M) reloj o modelo de reloj en cartulina
(N) reloj o modelo de reloj en cartulina




Unidad 12

Tiempo

Lección 1: Leamos el reloj

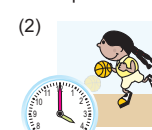
A | Observe y diga el orden en que se realiza cada actividad. (1/4 ~ 2/4)

(1)

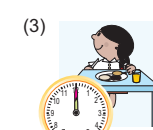


✓ 1, 4, 3 y 2.

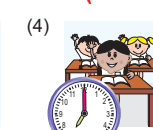
(2)




(3)




(4)



1 | Lea la hora que indica el reloj de la actividad (1).
✓ Son las 6 en punto.


 Cuando se representa la hora en punto en el reloj, la aguja larga señala el número 12 y la aguja corta señala el número que representa la “hora”.

2 | Escriba con los números la hora que indica el reloj (1).
✓ 6:00

 Para separar las horas de los minutos se usa dos puntos (:).


3 | Piense en la función del reloj y sus partes.

- ✓ El reloj sirve para saber la hora exacta.
- ✓ Tiene 2 agujas:
 - La aguja corta indica las **horas**.
 - La aguja larga indica los **minutos**.


 Igual que los relojes digitales.

1 | Lea y escriba con los números la hora que indica el reloj (2), (3) y (4).
(2) **4 : 00** (3) **12 : 00** (4) **7 : 00**


2 | Escriba en el espacio la hora que marca cada reloj.




5 : 00



11 : 00



9 : 00



3 : 00

116 ciento dieciséis



(1) Se puede utilizar una hora clase para la elaboración del reloj que hay en las hojas para recortar.

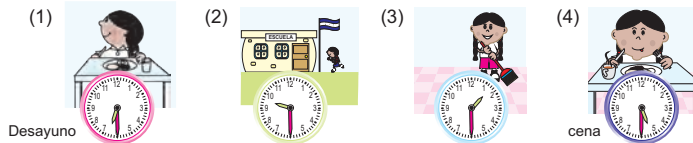
(2) Antes de iniciar esta clase es recomendable desarrollar una conversación donde los niños y las niñas tengan la oportunidad de recordar y expresar todas las actividades que realizan en el día imaginando el transcurso del tiempo para despertar el interés de aprender la hora en el reloj.

Lección 1: Leamos el reloj (1/4~2/4)

[Continuación]

[Hasta aquí 1/4]
[Desde aquí 2/4]

B Observe y comente.



1 | Lea la hora de la actividad (1).

✓ Son las 6 y media.



Para representar la hora y media, la aguja larga siempre señala el número 6 y la corta señala el medio de 2 números.

2 | Escriba la hora que indica el reloj (1).

✓ 6:30

3 | Practique la lectura de la hora en punto y la hora y media usando el modelo del reloj.

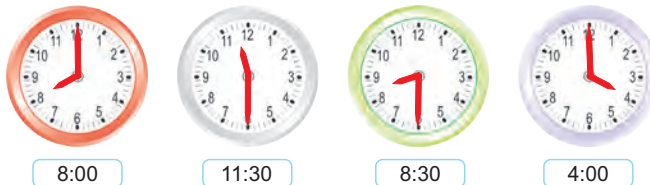
3 | Lea y escriba con los números la hora que indica el reloj (2), (3) y (4).

(2) 9 : 30 (3) 1 : 30 (4) 5 : 30

4 | Escriba en el espacio con los números la hora que marca cada reloj.



5 | Dibuje las agujas en cada reloj de acuerdo a la hora indicada.



ciento diecisiete 117



[Ejemplo del juego]

Formar parejas o en grupo y practicar preguntándose mutuamente.

[Tipos de ejercicios]

- 1) Una persona representa la hora en punto (o la hora y media) con el modelo del reloj y la otra la lee.
- 2) Una persona dice la hora en punto (o la hora y media) preferida y la otra persona lo representa con el modelo.
- 3) Luego cambian el rol.

6. Captar el tema. [B]

M: ¿Qué actividades realiza la niña?

7. Encontrar la manera de leer la hora y media. [B1]

M: Observen el dibujo (1) y digan, ¿qué hora es?

RP: Son las 6 y media. Son las 6 y 30. Son las 6 con 30 minutos, etc.

* Indicar que lean la hora de las actividades (2), (3) y (4).

* Hay diversas formas de expresión de la hora. Después de aceptar todas las formas, informar que en esta clase se utilizará la forma “seis y media”.

* Confirmar conjuntamente que cuando se dice “6 y media”, la aguja larga señala al número 6 y la corta señala el medio de 6 y 7.

8. Escribir con los números la hora y media. [B2]

9. Practicar la lectura de la hora en punto y la hora y media. [B3]

* Hacer varios ejercicios para la lectura de la hora en punto y hora y media usando el reloj modelo.

* Realizar un juego. (Véase notas)

10. Resolver 3, 4 y 5.



1. Captar la situación del problema. [C1]

M: ¿A qué hora se levantó cada niña?

RP: Ana se levantó a las 6 en punto. Lucía se levantó a las 6 y 1, pasadas las 6, a las 6 y 5 minutos, etc.

* Si sale la palabra minutos aprovechar para orientar que la marca pequeña del reloj representa 1 minuto y que para saber cuántos hay, se cuentan de 1 en 1.

2. Contar los minutos en el reloj. [C2]

* Indicar que en el reloj, cuenten las marcas de los minutos hasta 5 (10, 20, 25, etc.), de 5 en 5, de 1 en 1, hasta el 2, hasta el 6, hasta el 12, etc.

* Orientar que para contar los minutos se hace a partir del número 12 que representa 0 minutos.

* Aquí solamente se orienta la lectura de los minutos observando la aguja larga.

Que capten que en el reloj aparece el número grande y el punto cada 5 minutos, por eso se puede contar de 5 en 5. Si no surge esta idea de parte de los niños y las niñas, el maestro o la maestra debe orientarles.

3. Resolver 6 y 7.

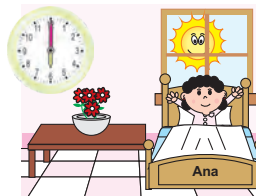
Lección 1: Leamos el reloj (3/4~4/4)

Objetivo: • Leer correctamente “la hora y minutos”.

Materiales: (M) modelo de reloj en cartulina
(N) modelo de reloj en cartulina

C1 ¿A qué hora se levantó cada niña?

(3/4 ~ 4/4)



✓ Ana a las 6 en punto.

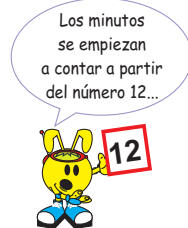


✓ Lucía a las 6 y 5 minutos.

Con la aguja corta se lee la hora y con la aguja larga se leen los minutos.

2 Cuento los minutos en el reloj.

- (1) De 5 en 5.
- (2) De 1 en 1.
- (3) Hasta el 2.
- (4) Hasta el 6.
- (5) Hasta el 12.



6 Escriba en la raya los minutos que indica cada reloj.



35 minutos



20 minutos



52 minutos



59 minutos

7 Dibuje la aguja en cada reloj de acuerdo al minuto indicado.



25 minutos



32 minutos



15 minutos



47 minutos

118 ciento dieciocho



Para los niños y las niñas que tienen dificultad en calcular los minutos, se puede hacer que escriban los minutos correspondientes a cada número del reloj de 5 en 5 en su modelo, es decir 1 → 5, 2 → 10, 3 → 15, 4 → 20, etc.

Lección 1: Leamos el reloj (3/4~4/4)

[Continuación]

[Hasta aquí 3/4]
[Desde aquí 4/4]

D ¿A qué hora estudian los niños y las niñas en la escuela?



A las 10 y 23 minutos

1 | Escriba con los números la hora indicada.

10:23

2 | Practique la hora jugando.

Las 8 y 5 minutos se escribe 8:05



¿Qué hora es?

Son las 3 y 21 minutos

Representa en el reloj las 5 y 30 minutos.



8 | Escriba la hora y los minutos que indica cada reloj.



1:25



3:05



7:43



10:05



9:22

9 | Dibuje en cada reloj la aguja larga, usando la hora indicada.



5:43



11:56



1:28



6:19

10 | Dibuje en cada reloj la aguja corta, usando la hora indicada.



7:42



10:37



4:55



9:59

ciento diecinueve 119



[Puntos importantes para leer la hora y los minutos]

(1) Al representar en el reloj la 1 y 25, leen como la 1 y 5, en este caso hay que aclarar muy bien y hacer que se fijen que no se leen los números del reloj para representar los minutos sino solamente en las horas.

(2) Al representar las 7 y 55, leen las 8 y 55, hacer que observen bien que la aguja corta todavía no ha llegado exactamente a la marca del 8, por lo tanto, no se puede leer “las 8”.

4. Leer “la hora y minutos” en el reloj. [D]

M: ¿A qué hora estudian los niños y las niñas en la escuela?

RP: A las 10 y 23. Casi a las 10 y media. A las 10 con 23 minutos, etc.

* Si se presentan las equivocaciones en la lectura de los minutos y las horas se debe aclarar. (Véase notas).

Que capten que la aguja corta que representa la hora, indica un poco más de 10 y antes de 11 (son las 10) y la aguja larga que representa los minutos, indica 23 minutos.

5. Escribir con los números la hora y minutos. [D1]

M: ¿Cómo se escribe con los números la hora en que estudian los niños y niñas?

RP: 10:23.

* Dar otros ejemplos y observar la escritura especialmente cuando los minutos son menor que 10, por ejemplo: las 8 y 5 es probable que los niños y niñas se equivoquen así 8:5, en este caso hay que aclarar la escritura (8:05).

6. Practicar la lectura y representar “la hora y los minutos” jugando. [D2]

* Indicar que formen parejas o grupos y realizar un juego. (Es mejor que practiquen dando la importancia en los siguientes seis tipos de prácticas: “indicar – leer”, “indicar – escribir”, “escribir – leer”, “escribir – indicar”, leer – escribir” y “leer – indicar”.

7. Resolver 8, 9 y 10.



1. Captar el tema de la clase. [A]

* Indicar que comenten los dibujos.

2. Decir la hora que marca cada dibujo. [A1]

M: ¿A qué hora salió Ana de su casa (pasó por la iglesia, llegó a la escuela)?

3. Encontrar el tiempo. [A2] (Véase columnas)

M: ¿Cuánto tiempo tardó Ana de su casa a la iglesia?

RP: 20 minutos.

M: ¿Cómo lo encontraron?

M: ¿Cuánto tiempo tardó de la iglesia a la escuela?

* Orientar que en este caso hay que encontrar los minutos desde las 6 y 20 hasta las 7 en punto.

M: ¿Con qué unidad se puede medir la duración del tiempo?

* Concluir que una de las unidades de medida de tiempo se llama "minuto".

* Indicar que cierren los ojos durante un minuto para que perciban la duración del tiempo.

Que capten que la hora exacta es un punto y el tiempo es la longitud.

M: ¿Cuántos minutos tardó Ana de su casa a la escuela?

RP: 60 minutos.

* Si hay niños y niñas que dicen que es una hora, aprovechar su opinión para concluir que 1 hora equivale a 60 minutos.

Que se den cuenta que al dar una vuelta la aguja larga cuenta 60 minutos y es igual a 1 hora.

4. Resolver 1.

* Indicar que hagan algunos cuentos viendo los dibujos (Véase Notas) o imaginando las actividades

Lección 2: Midamos el tiempo (1/5~2/5)

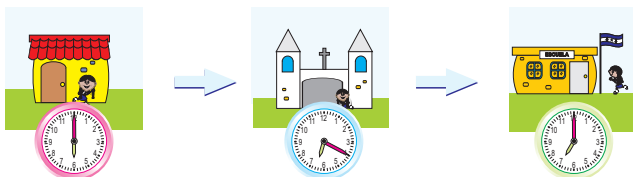
Objetivo: • Captar la diferencia entre la hora exacta y el tiempo y reconocer las unidades oficiales del tiempo (segundo, minuto y hora).

Materiales: (M) reloj o modelo de reloj
(N) reloj o modelo de reloj

Lección 2: Midamos el tiempo

(1/5 ~ 2/5)

A | Observe.



1 | Diga la hora en que Ana hizo cada actividad.

- ✓ (1) ¿A qué hora salió Ana de su casa? 6 en punto
- (2) ¿A qué hora pasó Ana por la iglesia? 6 y 20 minutos
- (3) ¿A qué hora llegó Ana a la escuela? 7 en punto

2 | ¿Cuánto tiempo tardó Ana?

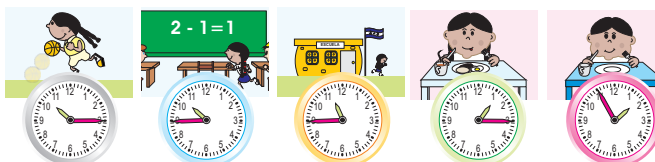
- (1) ¿Cuánto tiempo tardó Ana de su casa a la iglesia?
✓ 20 minutos.
- (2) ¿Cuánto tiempo tardó Ana de la iglesia a la escuela?
✓ 40 minutos.
- (3) ¿Cuánto tiempo tardó Ana de su casa a la escuela?
✓ 60 minutos ó 1 hora.

La unidad oficial de tiempo menor que la hora se llama **minuto**.
1 hora = 60 minutos

Quando la aguja larga da una vuelta completa es una hora.



1 | Haga cuentos con la hora y el tiempo, viendo los dibujos.



120 ciento veinte

Se omite la solución



[Ejemplo del cuento]

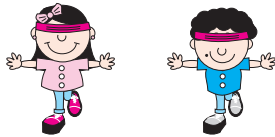
- La hora que Ana entra al receso es a las 10 y 15 minutos.

- El tiempo del receso es de 30 minutos, etc.

Lección 2: Midamos el tiempo (1/5~2/5)

[Continuación]

B Vamos a competir quién puede estar más tiempo sin moverse en un sólo pie con los ojos cerrados.
¿Cuánto tiempo duró?, ¿más de un minuto o menos que un minuto?

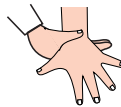


1 Piense la forma de medir el tiempo más corto que un minuto.

Palmadas

Respiración

Pulso



La unidad oficial de tiempo menor que un minuto se llama **segundo**.
1 minuto = 60 segundos.



2 Mida la duración del tiempo.

Volando un avión de papel

Girando un trompo

Diciendo la tabla del 3



$3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$



2 Una con la línea según su relación.

1 hora

1 minuto



60 segundos

20 minutos

Las 2 y 37 minutos

60 minutos

ciento veintiuno 121



Para desarrollar esta clase es necesario mostrar un reloj de verdad con la aguja que marca los segundos para que los niños y las niñas sientan el ritmo (percepción) de los segundos y que vean que cuando la aguja de los segundos da una vuelta completa (60 segundos) equivale a un minuto.

Cuando los niños y las niñas desarrollen las actividades de [B2] del CT es probable que sientan la necesidad de utilizar el reloj de verdad para medir el tiempo oficial, entonces se puede colocar un reloj grande en la pared de manera que todos lo puedan ver.

[Hasta aquí 1/5]

[Desde aquí 2/5]

5. Captar la situación del tema. [B]

Que sientan la duración del tiempo y la necesidad de la unidad de medida de tiempo más corto que un minuto.

6. Pensar en la forma de medir el tiempo más corto que un minuto. [B1]

M: ¿Se puede medir el tiempo menor que un minuto? ¿Cómo se puede medir?

RP: Palmadas, respiración, pulso, palpitaciones, segundos, etc.

* Si surge la idea de los segundos aprovechar para informar que la unidad más corta que un minuto se llama "segundo".

M: ¿A cuántos segundos equivale un minuto?

* Indicar que midan la duración de 60 segundos contando los números de 1 en 1 hasta 60; después hacerlo en silencio y cuando crea que ya es un minuto que levante la mano.

* Concluir que las unidades de medida de tiempo son: los segundos, los minutos y las horas.

7. Medir la duración del tiempo. [B2]

* Indicar que en parejas o en grupos realicen juegos como el del CT y que midan el tiempo de duración calculando con la respiración, pulso, latidos del corazón, etc.

Que sientan la necesidad de usar una medida oficial para medir el tiempo exactamente.

8. Resolver 2.

* Indicar que en sus casas midan el tiempo de algunas actividades que tarden segundos, minutos, horas como el anuncio de la TV, el juego, etc.



1. Captar el tema de la clase. [C]

* Indicar que comenten las imágenes del CT.

Que capten que hay unidades de tiempo más grandes que las horas.

2. Encontrar el tiempo equivalente a un día. [C1]

M: ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 11 de la mañana de ayer hasta las 11 de la mañana de hoy?

RP: 1 día.

* Concluir que el día es una unidad oficial de tiempo.

3. Confirmar las horas que tiene un día con el reloj. [C2]

* Indicar que utilicen el reloj para investigar la cantidad de horas que tiene un día proponiéndoles una hora como referencia.

M: ¿Cuántas horas hay en un día?

RP: Hay 24 horas.

M: ¿Cómo resolvieron?

RP: Movimos las agujas del reloj contando las horas una por una. Nosotros pasamos dos veces por el mismo número, diciendo día y noche.

Que se den cuenta que se pasa dos veces por el mismo número porque el día tiene la mitad luz y la mitad noche.

4. Identificar la distribución de las horas de un día. [C3]

* Indicar que observen la imagen del CT.

M: ¿Cuántas horas están antes del mediodía y cuántas horas están después del mediodía?

* Explicar que se escribe "a.m." para las horas que están antes del mediodía y "p.m." para las horas después del mediodía.

Lección 2: Midamos el tiempo (3/5)

Objetivo: Reconocer las unidades oficiales del tiempo (día, semana, mes y año) y su relación.

Materiales: (M) calendario, reloj
(N) calendario, reloj

C | Observe y comente. (3/5)

A

Sábado

B

Domingo

- ¿Cuánto tiempo pasó entre A y B?
✓ 1 día
- Confirme cuántas horas tiene 1 día usando el reloj.
✓ 24 horas

La unidad oficial de tiempo mayor que las horas, se llama **día**.
1 día = 24 horas

3 | Identifique la distribución de horas de un día.

12 horas antes del mediodía

a.m.

Un día tiene 24 horas

→

mediodía

m.

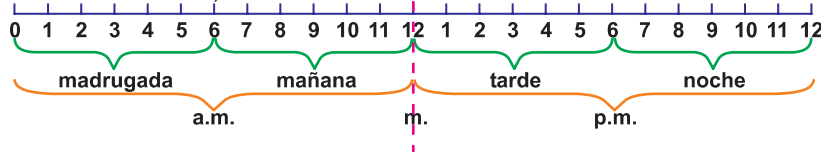
12 horas pasado el mediodía

p.m.

122 ciento veintidós



Es probable que los niños y las niñas opinen que las horas antes del mediodía se dividen en: madrugada y mañana y que las horas después del mediodía se dividen en: tarde y noche, en este caso demostrar la división con la recta numérica, así:



Lección 2: Midamos el tiempo (3/5)

[Continuación]

D Observe el siguiente calendario y conteste. ¿Qué otras unidades de tiempo hay y cuál es su relación?

Año <input type="text"/>			
Enero	Febrero	Marzo	Abril
D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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
Mayo	Junio	Julio	Agosto
D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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	D L M M J V S 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

Quando el mes de febrero tiene 29 días se llama año bisiesto que tiene 366 días y sucede cada 4 años.



Día, semana, mes y año son unidades oficiales de tiempo.
1 semana = 7 días
1 mes = 30 días (31 días)
1 año = 12 meses (365 días)

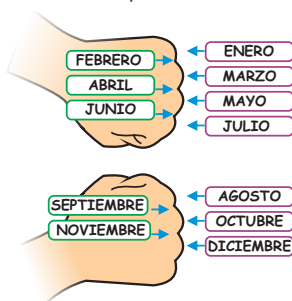
¿Sabías que ...?

Con los puños de tus manos puedes saber los días que tiene cada mes.

Los nudos indican los meses que tienen 31 días.

Los huecos indican los meses que tienen 30 días.

El mes de febrero sólo tiene 28 ó 29 días.



ciento veintitrés 123

5. Identificar otras unidades oficiales de tiempo. [D]

M: ¿Qué otras unidades oficiales de tiempo hay?

RP: Semana, mes y año.

6. Conocer la relación de cada unidad.

* Indicar que observen el calendario que está en el CT y aprovechar para establecer la relación que hay entre las medidas de tiempo (día, semana, mes y año).

M: ¿Cuántos días tiene una semana? ¿Cuántos días tiene una mes?

Que se den cuenta que algunos meses tienen 31 días, otros meses 30 días excepto el mes de febrero que tiene 28 ó 29 días.

* Dependiendo de la situación de los niños y las niñas, se puede explicar que el mes de febrero cada 4 años tiene 29 días y en este caso el año se llama bisiesto porque tiene 366 días.

M: ¿Cuántos meses tiene 1 año?
 ¿Cuántos días tiene 1 año?
 ¿Cuántas semanas tiene 1 año?

7. Aprender la manera de saber los días de cada mes viendo

1. Captar el tema. [E]

M: ¿Que observan?

- * Despertar el interés y la necesidad de medir el tiempo transcurrido desde una hora dada a otra hora.

2. Encontrar el tiempo entre dos horas dadas.

- * Indicar que resuelvan usando el reloj.

M: ¿Cuánto tiempo duró el juego?

RP: 1 hora y media. 90 minutos. 1 hora y 30 minutos, etc.

- * Como en la pregunta no se indica la unidad con que hay que contestar se deben aceptar todas las respuestas y después concluir con la que sea más comprensible.
- * Pedir a unos voluntarios o voluntarias que expongan la forma que usaron para resolver.
- * Dar otros ejemplos de encontrar el tiempo usando los casos sencillos de la vida cotidiana.
- * Concluir que la hora y el tiempo se encuentra usando el reloj.

3. Resolver 3.

Lección 2: Midamos el tiempo (4/5)

Objetivo: • Encontrar la hora y el tiempo usando el reloj.

Materiales: (M) reloj
(N) reloj

E | ¿Cuánto tiempo duró el juego?

(4/5)



✓ 1 hora y media.



El reloj sirve para saber la duración del tiempo.

3 Resuelva.

(1) María y Lila pasearon en el parque de las 3 y 30 a las 4 de la tarde.

¿Cuántos minutos pasearon?



R: 30 minutos

(2) Jorge vio un programa de televisión de las 10 a las 12 del mediodía.

¿Cuántas horas vio televisión?



R: 2 horas

(3) José y su mamá estuvieron en la casa de la abuela de las 6 a las 8 y 45 de la noche.

¿Cuántas horas y minutos estuvieron en la casa de la abuela?



R: 2 horas y 45 minutos

(4) Cuántas horas y minutos estuvo Alberto en la clase?



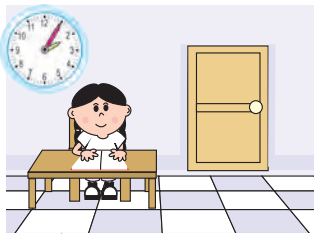
124 **ciento veinticuatro**

R. 4 horas y 30 minutos

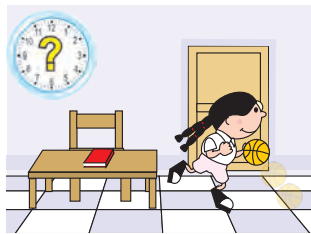
Lección 2: Midamos el tiempo (4/5)

 [Continuación]

F | Angela inicio a hacer la tarea a las 2 y 5 minutos y tardó 1 hora y 15 minutos. ¿A qué hora terminó la tarea?



✓ A las 3 y 20 minutos



4 Resuelva.

(1) Suyapa empezó a estudiar en la casa a la 1 y continuó durante 2 horas. ¿A qué hora dejó de estudiar?



Yo conté a partir de las 2 y 5 minutos ¿y tú?



R: A las 3 en punto

(2) Enrique estuvo jugando en el jardín durante 50 minutos desde las 10 de la mañana. ¿A qué hora dejó de jugar?



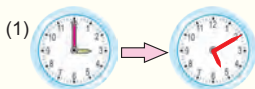
R: A las 10 y 50 minutos

(3) Aída dibujó en la escuela durante 35 minutos desde las 7 y 15 de la mañana. ¿A qué hora terminó de dibujar?

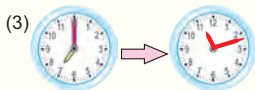


R: A las 7 y 50 minutos

5 Dibuje las agujas en el reloj según el tiempo transcurrido.



2 horas y 10 minutos después



4 horas y 12 minutos después



30 minutos después



1 hora y 25 minutos después

ciento veinticinco 125

4. Encontrar la hora a partir de una hora inicial dada y la duración del tiempo. [F]

* Indicar que lean y resuelvan el problema de [F]

M: ¿Cómo resolvieron?

RP: Movimos las agujas del reloj contando 1 hora y 15 minutos desde las 2 y 5, etc.

* Dar otros ejemplos para confirmar usando casos sencillos para que los niños y las niñas puedan encontrar la respuesta contando los minutos u horas sin hacer el cálculo.

5. Resolver 4 y 5.

* Se pueden dar otros ejemplos para encontrar la hora y el tiempo transcurrido utilizando las actividades que realizan los niños y niñas en la vida diaria.



1. Encontrar el tiempo entre dos fechas dadas usando el calendario. [G]

M: ¿Cómo se puede encontrar cuántos días hay desde el cumpleaños de Rafael al cumpleaños de Víctor?

RP: Contando los días. Usando el calendario. Restando, etc.

M: Cuenten, ¿cuántos días hay?

RP: 22 días. 23 días. 21 días.

M: ¿Por qué dio diferentes resultados?

- * Pedir a algunos voluntarios o voluntarias que expresen sus ideas.
- * Es mejor confirmar bien los días que se van a contar, es decir, desde dónde se empieza y hasta dónde termina.
- * Aprovechando la hoja del calendario dar otras fechas para que puedan encontrar el tiempo, se puede usar la fecha de cumpleaños de los niños y niñas.

2. Resolver 6.

3. Encontrar la fecha a partir de una fecha inicial dada. [H]

Que capten que hay que encontrar la fecha que es 7 días después del día 14 de julio.

M: ¿Cómo encontraron la respuesta?

RP: Usé el calendario y conté 7 días después del 14. A 14 le sumé 7.

- * La importancia es saber desde donde se empieza a contar.

4. Resolver 7.

Lección 2: Midamos el tiempo (5/5)

Objetivo: • Encontrar la fecha y el tiempo usando el calendario.

Materiales: (M) calendario
(N) calendario

G ¿Cuántos días hay desde el cumpleaños de Rafael al cumpleaños de Víctor? (5/5)

Rafael
Cumplió años el 3 de febrero.

Victor
Cumplió años el 25 de febrero.

✓ 22 días

6 Resuelva usando el calendario.

- (1) ¿Cuánto tiempo hay desde el 8 de febrero hasta el 23 de febrero?
R: 15 días
- (2) ¿Cuánto tiempo hay desde el 5 de febrero hasta el 26 de febrero?
R: 21 días
- (3) ¿Cuánto tiempo hay desde el día 11 de marzo hasta el 28 de marzo?
R: 17 días

H Si Roberto cumple años el 14 de julio y Pedro cumple 7 días después, ¿en qué fecha cumple años Pedro?

Roberto
Pedro

✓ 21 de julio

7 Resuelva.

- (1) ¿Qué fecha es 25 días después del 3 de mayo?
R: 28 de mayo
- (2) ¿Qué fecha es 30 días después del 1 de julio?
R: 31 de julio
- (3) ¿Qué fecha es 18 días después del 14 de agosto?
R: 1 de septiembre

126 ciento veintiséis

Yo encontré la fecha sumando.
 $14 + 7 = 21$



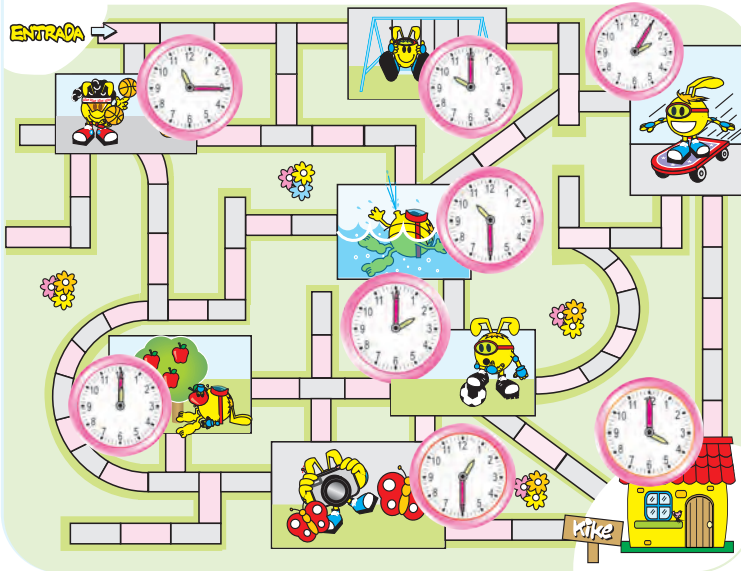
La dificultad en encontrar el tiempo es saber si se cuenta el día de la primera fecha o partir del siguiente día; si se toma en cuenta el día de la última fecha o no, para evitar la equivocación primero se tiene que definir la manera de contar los días en el calendario. Es recomendable usar las fechas que se pueden encontrar sumando. Cuando se usa fechas que pasan de un mes a otro es mejor usar el calendario porque hay meses que tienen 30 días y otros 31 días; y también considerar el mes de febrero como caso especial.

Unidad 12: Nos divertimos Intentémoslo

(No hay distribución del tiempo)

Nos divertimos

Encuentre el recorrido que usó Kike para llegar a su casa, siguiendo las horas que indica el reloj de cada estación, sin pasar 2 veces por el mismo camino.



Intentémoslo

- Elabore un plan de actividades que usted realizará durante el día.

6:00	_____
7:00	_____
8:00	_____
9:00	_____
10:00	_____
11:00	_____
12:00	_____
1:00	_____
2:00	_____
3:00	_____



ciento veintisiete 127



13

1 Expectativas de logro

- Recopilan y clasifican datos proporcionados previamente.
- Organizan datos estadísticos en tablas o cuadros.
- Interpretan y comunican información presentada en tablas o cuadros.

2 Relación y desarrollo



3 Plan de estudio (2 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Organicemos e interpretemos datos (2 horas)	1/2~2/2	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación, conteo y organización de datos • Elaboración de tablas • Lectura e interpretación de datos tabulados

4 Puntos de lección

• Lección 1: Organicemos e interpretemos datos

En esta lección se expresa en forma de tablas sencillas los datos proporcionados, arreglándolos y clasificándolos para facilitar su lectura o interpretación. Para ello el maestro o la maestra debe usar los objetos o las situaciones que están en el ambiente y en la vida cotidiana de los niños y de las niñas haciéndoles sentir que al expresarlos en la tabla se facilita captar la característica general de los datos y la relación entre las cantidades, por ejemplo la diferencia.

En la vida cotidiana, se puede encontrar la necesidad de registrar los datos. Sin embargo, para los niños y las niñas, no es tan fácil clasificarlos y organizarlos por no poder encontrar el reglamento o el punto de vista para la clasificación. Por lo tanto, se introduce la lección con el caso cuyo criterio para la clasificación ya está dado. También es importante aclarar el objetivo de la clasificación para que capten en qué situación se aplica la estadística y que tengan la motivación de utilizarla en la vida cotidiana.



Forma de contar correctamente la cantidad de los elementos dibujados

A: Usando frijoles (u otros objetos concretos).

1. Colocar un frijol uno por uno encima de cada pollito.
2. Después de colocar los frijoles en todos los pollitos, los quitan, los cuentan y los tabulan.

B: Tachando o encerrando el dibujo uno por uno cada vez que cuente

Las formas dichas son para contar según la clasificación de elementos. O sea, primero cuentan los pollitos, después cuentan los perros, luego cuentan los gatos, así de este modo.

Hay otra forma que es contar sin importar la clasificación de elementos.

C: Escribiendo las rayitas.

1. Tachar el dibujo de cualquiera de los animales.
2. Escribir una rayita en el lugar correspondiente de ese animal en la tabla.
3. Tachar cualquier otro dibujo de los animales.
4. Hacer una rayita en el lugar correspondiente de ese animal en la tabla.
5. Seguir haciendo rayitas al contar los objetos.

Si se hacen las rayitas en grupo de 5, se pueden contar de 5 en 5. Esta forma sirve mucho en el caso de recopilar los datos, por ejemplo, para la encuesta. Por lo tanto, se tratará detalladamente en 3er grado.

Procesos principales para el estudio de la estadística

Para desarrollar el estudio de la estadística, generalmente se toman las siguientes 5 etapas.

1. Captar el problema de interés para la investigación, estableciendo los objetivos de la misma.
2. Recopilar los datos según el objetivo de la investigación.
3. Clasificar y organizar los datos con el criterio adecuado para lograr el objetivo.
4. Expresar o representar los datos en la forma de las tablas o gráficas adecuadas para que sean comprensibles.
5. Analizar el resultado en las tablas o gráficas y captar las características y/o la tendencia de los acontecimientos.

Es necesario dar la importancia en la primera etapa para que los niños y las niñas puedan desarrollar las siguientes etapas con su propia iniciativa.

5 Desarrollo de clases

1. Observar el dibujo y captar el tema. [A]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

- * Confirmar que hay varios tipos y cantidades de animales.
- * Sería mejor preparar los dibujos para presentar en la pizarra.

M: ¿Cuál animal hay más?

RP: Tal vez los perros. No sé, hay que contarlos.

Que sientan la necesidad de organizar los datos.

2. Contar el número de pollitos. [A1]

M: Vamos a contar los pollitos.

M: ¿En qué tuvieron cuidado al contar?

Que se den cuenta de los puntos importantes para la recopilación y el conteo de los datos como ser que no se cuente 2 veces, que no se queden cosas sin contar.

- * Demostrar la forma de contar confirmando el número de pollitos (véase Columnas).

3. Organizar los datos en la tabla. [A2]

M: Vamos a escribir el número de cada animal en la tabla.

4. Leer la tabla. [A3]

M: ¿Qué encuentran sobre el número de los animales?

- * Se puede preguntar para aclarar la forma de leer la tabla.

[Ejemplo de las preguntas]

¿Cuál animal hay más?

¿Cuál animal hay menos?

¿Cuántos ratones hay?

¿Cuántos perros hay más que pollitos?


¿Cuántos conejos hay menos que gatos?

Continúa en la siguiente página...

Lección 1: Organicemos e interpretemos datos (1/2~2/2)

Objetivo: • Clasificar, organizar e interpretar los datos proporcionados en forma de tablas sencillas.

Materiales: (M) chapas, papeles
(N) frijoles



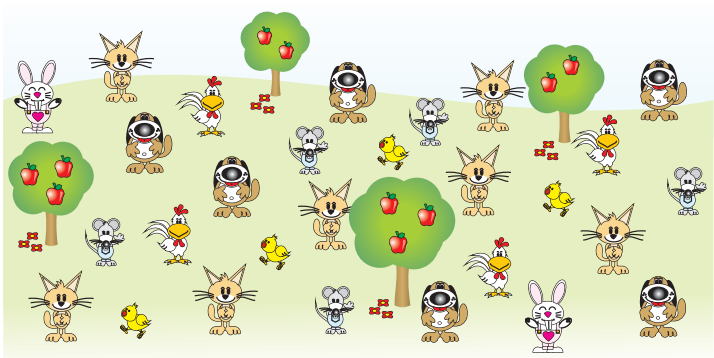
Unidad 13

Tablas

(1/2 ~ 2/2)







Lección 1: Organicemos e interpretemos datos

A Vamos a investigar el número de los animales.



- Cuente cuántos pollitos hay. ✓ 4 pollitos
- Escriba el número de los animales en la tabla.


[Número de animales]

Animal						
Número	4	5	7	2	6	4

- Observe la tabla y escriba en el cuaderno lo que encontró. (Ejemplo: ¿De qué animal hay más?)

La tabla sirve para organizar los datos.

Con la tabla podemos saber varias cosas con facilidad.



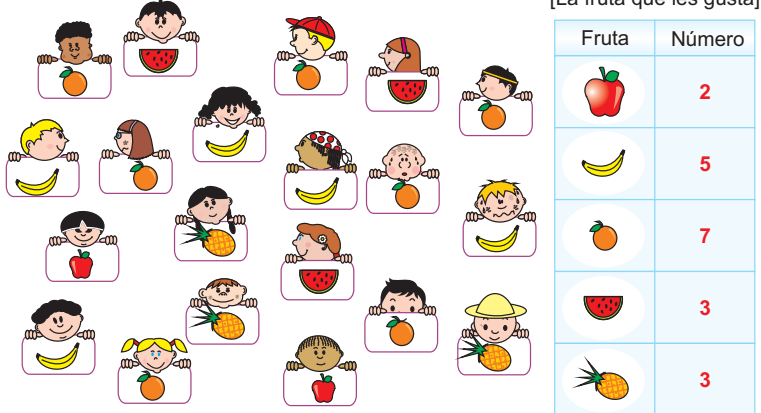
128 ciento veintiocho

Lección 1: Organicemos e interpretemos datos (1/2~2/2)





[Continuación]

1 Manuel y Guadalupe hicieron una investigación entre sus compañeros y compañeras de la sección para saber cuál es la fruta que les gusta más.

(1) Exprese el resultado en la tabla.



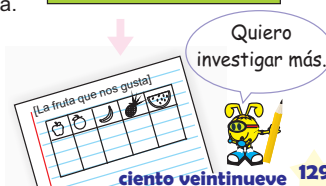
(2) Conteste las siguientes preguntas.

- ¿A cuántas personas les gusta más el  ? _____
- ¿A cuántas personas les gusta más la  ? _____
- ¿Qué les gusta más la  o la  ? _____
- ¿Cuál es la fruta que más les gusta a los compañeros y compañeras? _____
- ¿Cuál es la fruta que menos les gusta a los compañeros y compañeras? _____
- ¿Cuántas personas hay en total en la sección? _____

B Vamos a investigar cuál es la fruta que les gusta más a sus compañeros y compañeras.

[Instrucciones]

- Dibujar o escribir en el papel la fruta que le gusta.
- Cada uno pasa a la pizarra y pega el papel.
- Clasificar las frutas y contarlas.
- Organizar los datos en la tabla en el cuaderno.
- Leer la tabla elaborada.



ciento veintinueve 129

... viene de la página anterior

Que sientan la ventaja de organizar los datos en la tabla.

5. Resolver 1.

[Hasta aquí 1/2]

[Desde aquí 2/2]

6. Investigar la fruta preferida de los compañeros y las compañeras. [B]

M: Vamos a investigar la fruta preferida de ustedes.

- * Dirigir la clase siguiendo las instrucciones del CT.
- * Confirmar la forma de organizar los datos en la tabla. Hacer que capten la importancia de escribir el título para aclarar qué investigaron.
- * En la lectura de la tabla, es recomendable no hacer siempre las preguntas que exige una respuesta sino las preguntas abiertas, preguntas que inciten a la reflexión, por ejemplo, ¿qué más cosas podemos saber con esta tabla? etc., para que los niños y las niñas expresen y comuniquen su interpretación libremente.



El objetivo del arreglo estadístico es aclarar la característica de un conjunto o grupo de datos. Representar en la tabla o en la gráfica no es el objetivo sino el medio. Por lo tanto, es importante desarrollar la clase con el objetivo de aclarar la característica de un conjunto a través de usar la tabla.



Páginas para recortar





Unidad 1

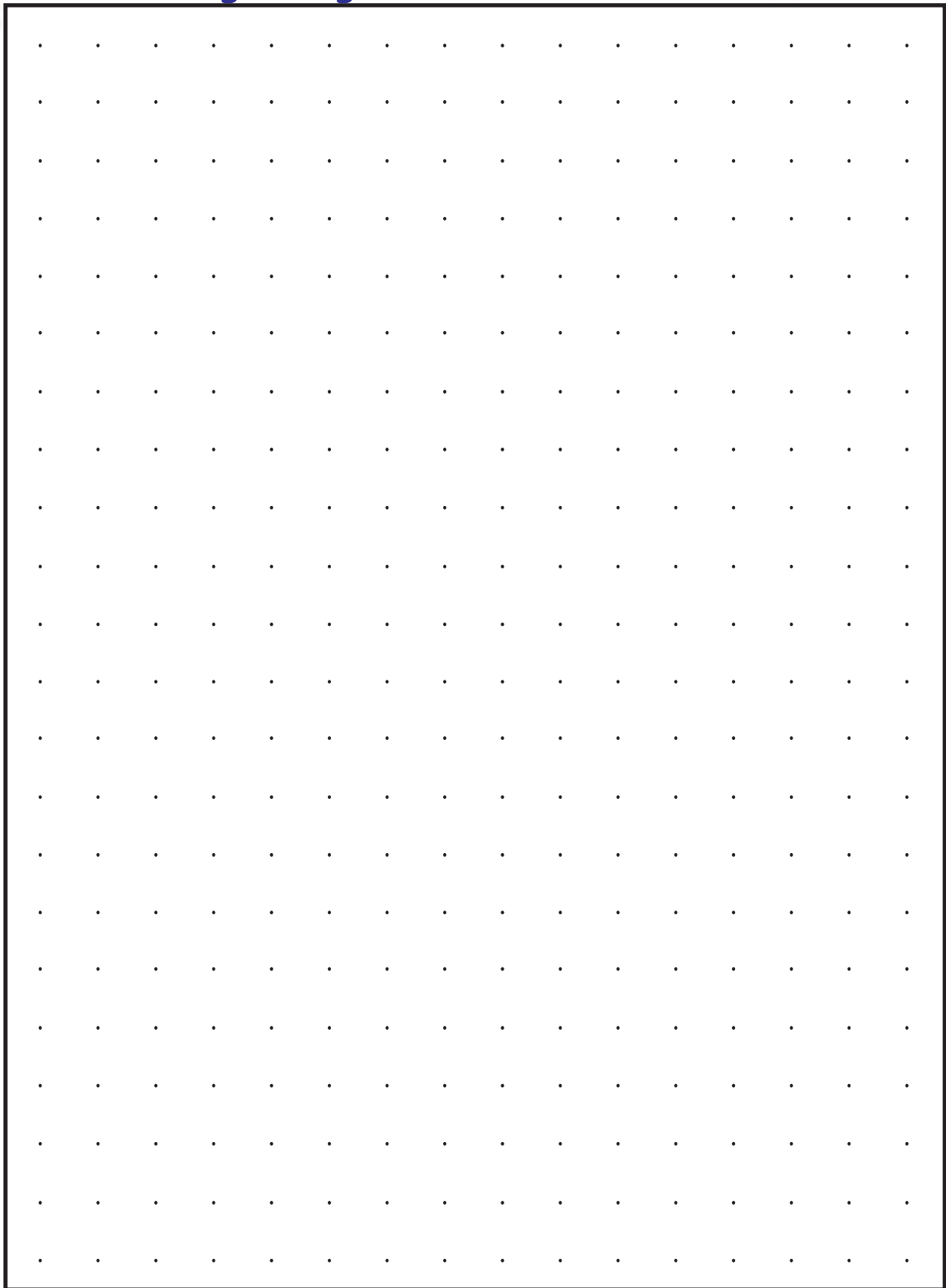
Números hasta 999

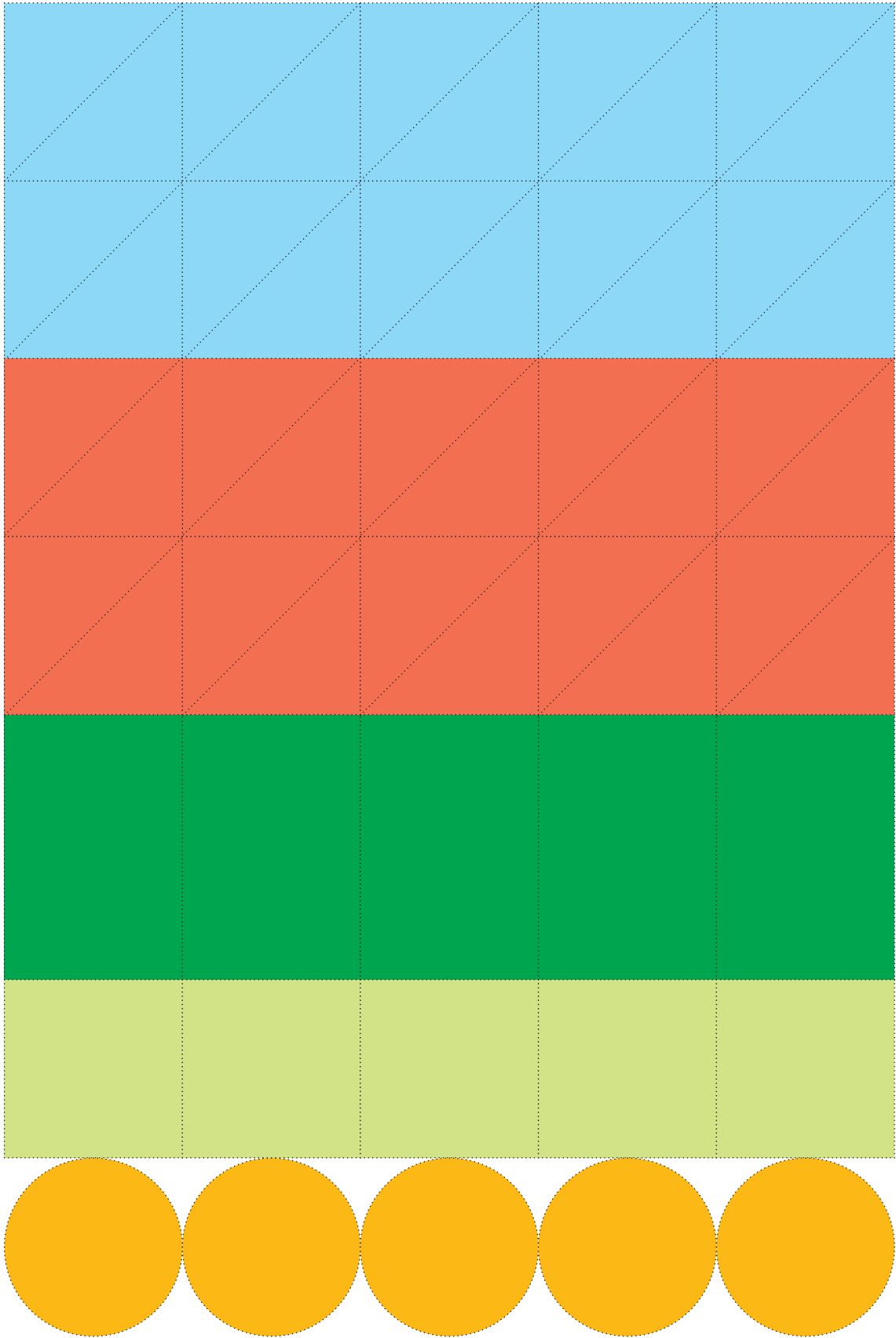


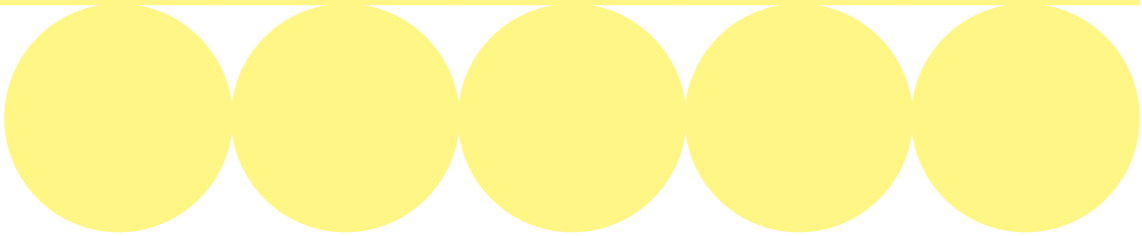
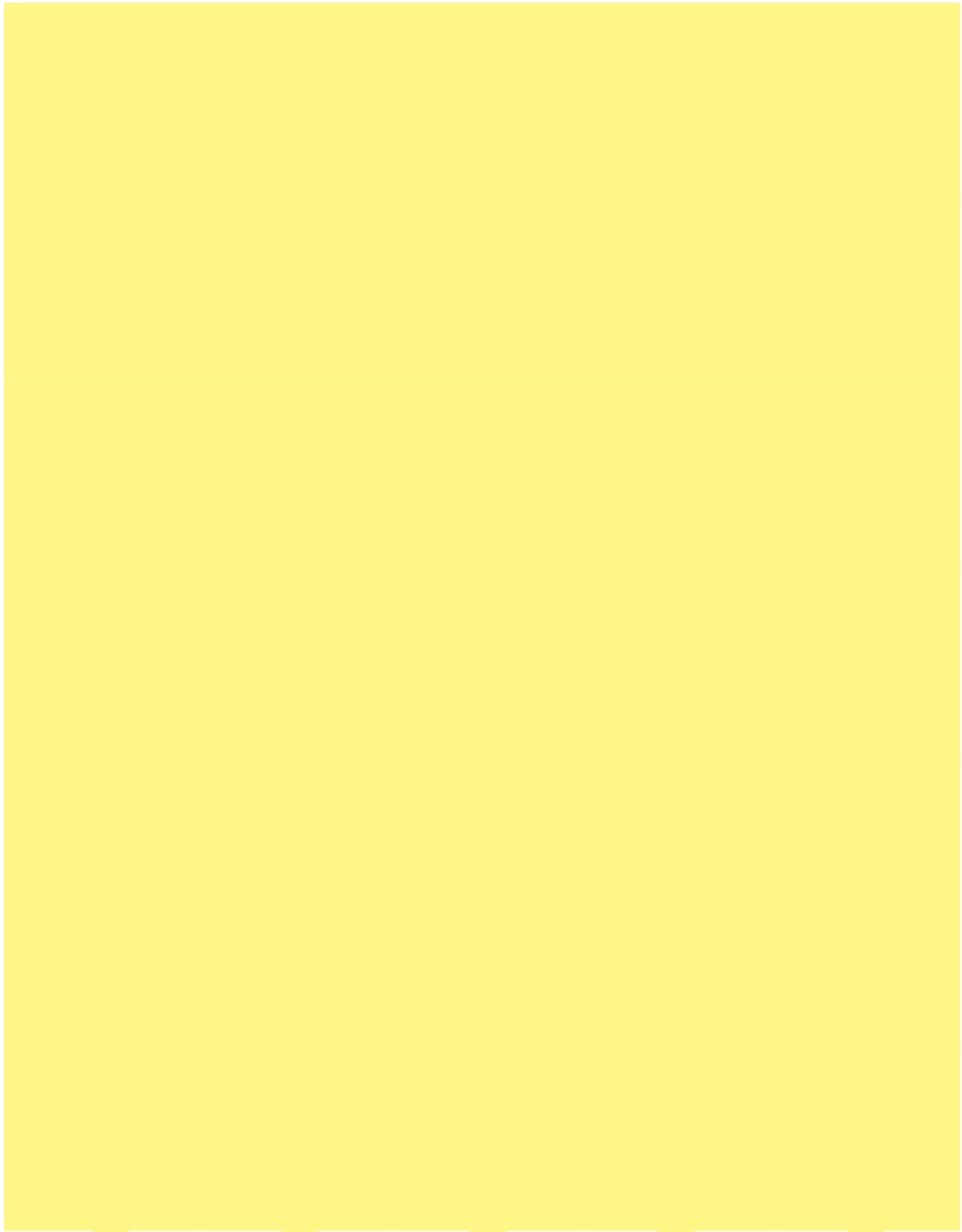
0	1	2
3	4	5
6	7	8
9		



Unidad 6 Figuras geométricas



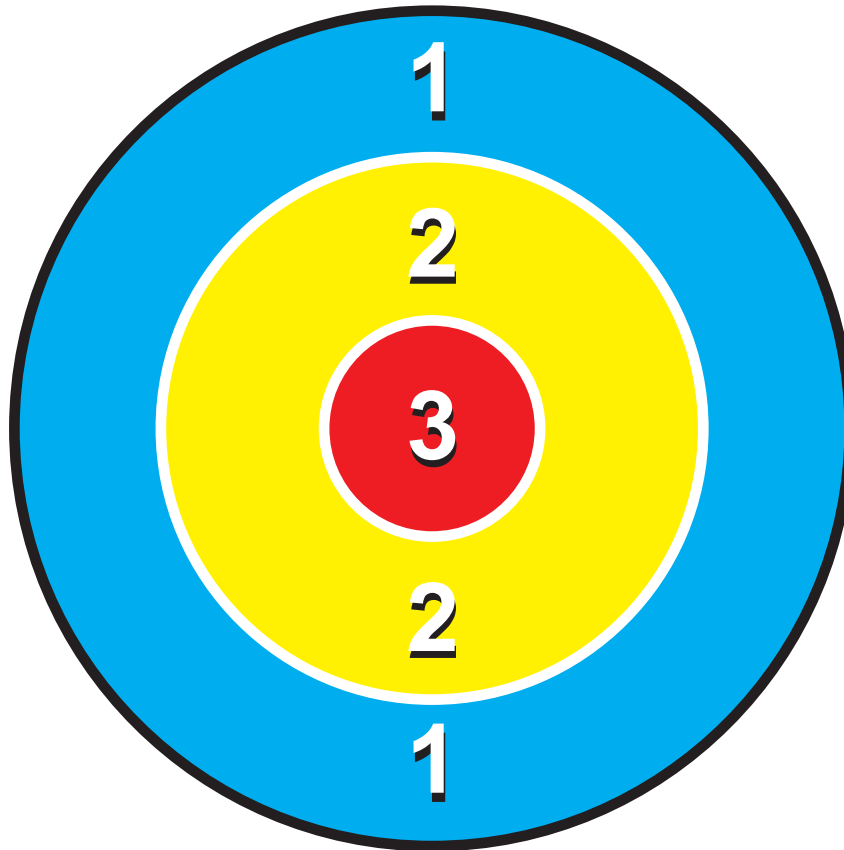






Unidad 7 Multiplicación

Vamos a hacer el juego de Ganar los puntos



Valor	Cantidad de veces
3	
2	
1	
0	

Valor	Cantidad de veces
3	
2	
1	
0	

2×1	2×2	2×3
2×4	2×5	2×6
2×7	2×8	2×9
5×1	5×2	5×3
5×4	5×5	5×6
5×7	5×8	5×9
3×1	3×2	3×3
3×4	3×5	3×6
3×7	3×8	3×9

4×1	4×2	4×3
4×4	4×5	4×6
4×7	4×8	4×9
6×1	6×2	6×3
6×4	6×5	6×6
6×7	6×8	6×9
7×1	7×2	7×3
7×4	7×5	7×6
7×7	7×8	7×9



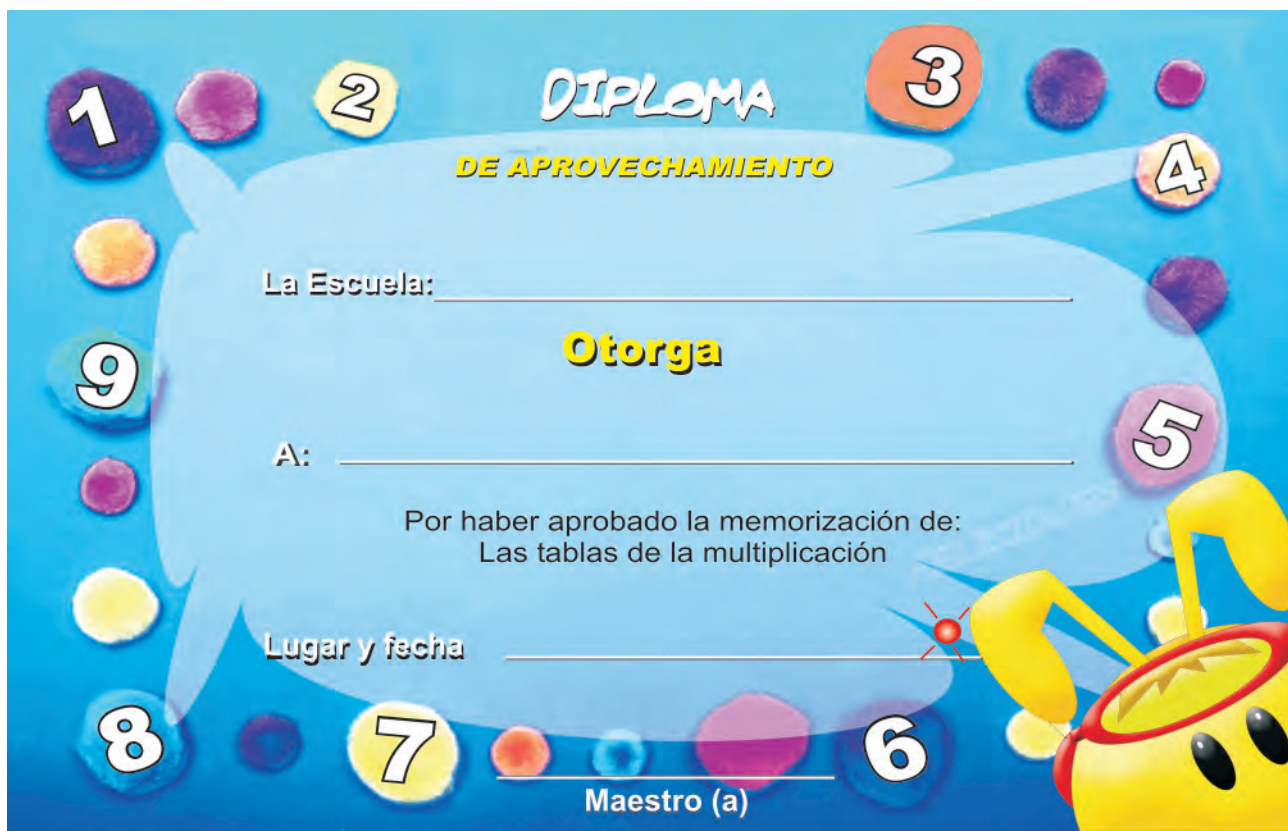
8×1	8×2	8×3
8×4	8×5	8×6
8×7	8×8	8×9
9×1	9×2	9×3
9×4	9×5	9×6
9×7	9×8	9×9
1×1	1×2	1×3
1×4	1×5	1×6
1×7	1×8	1×9



ESFUERZO DE LA MEMORIZACION DE LA TABLA DE LA MULTIPLICACION

Nombre: _____

Tabla	En orden	De abajo para arriba	Desordenada
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
1			
Desordenada: Prueba final por maestro(a) (10 ejercicios de cualquier tabla)			_____ Firma de maestro(a)

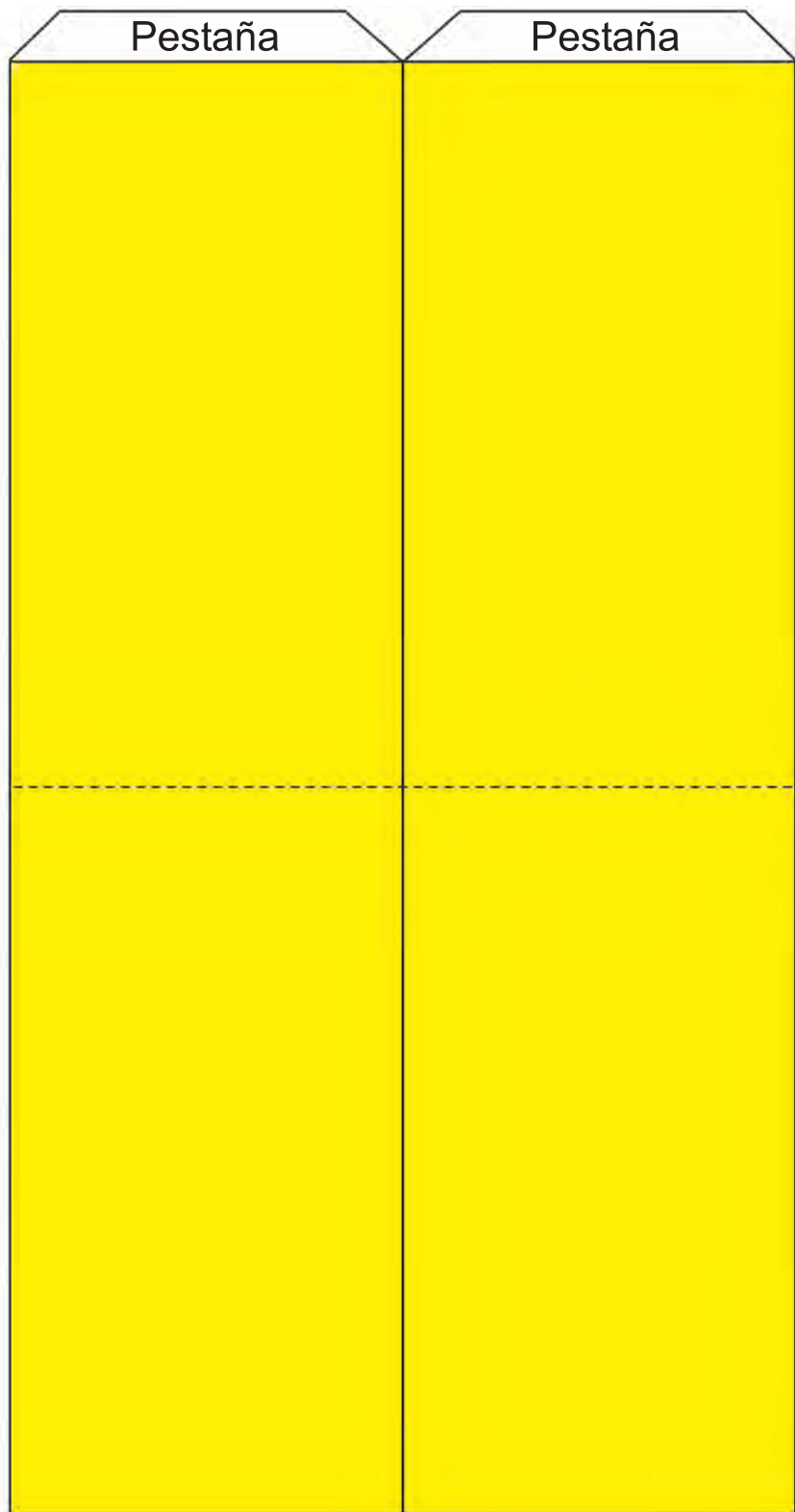
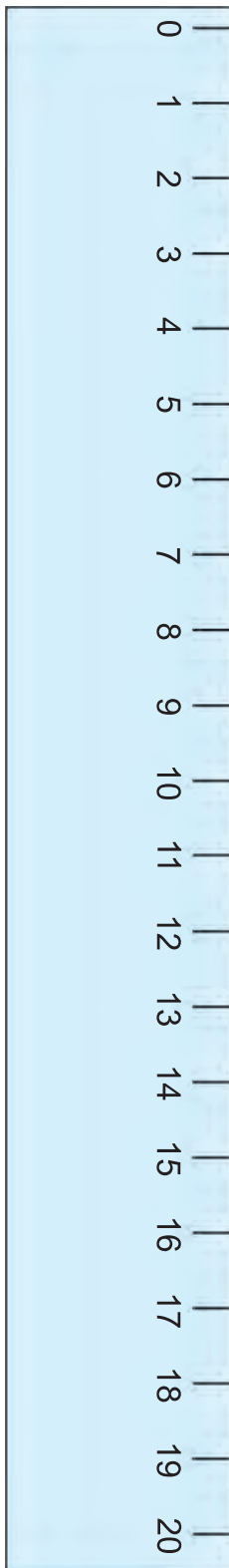


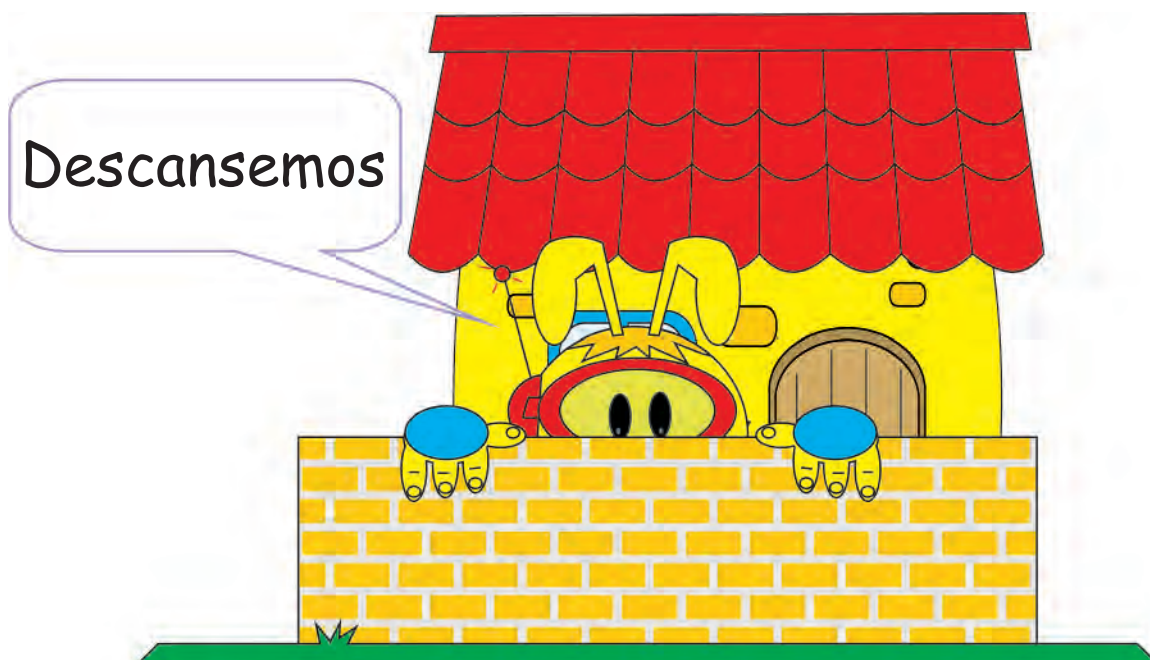


Unidad 8 Longitud



	Pestaña	Pestaña







Unidad 11 Monedas





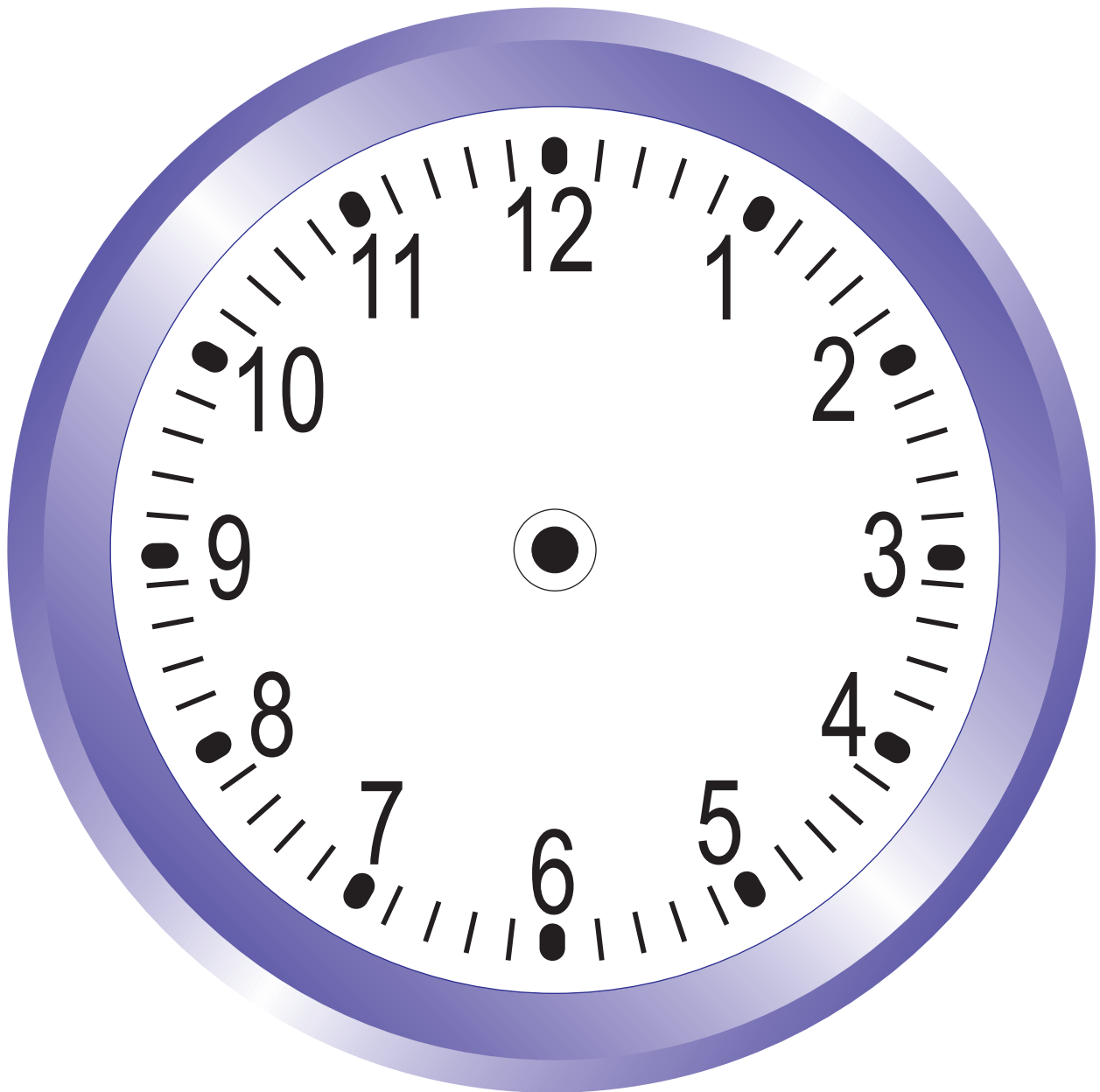






Unidad 12

Tiempo



Nos divertimos

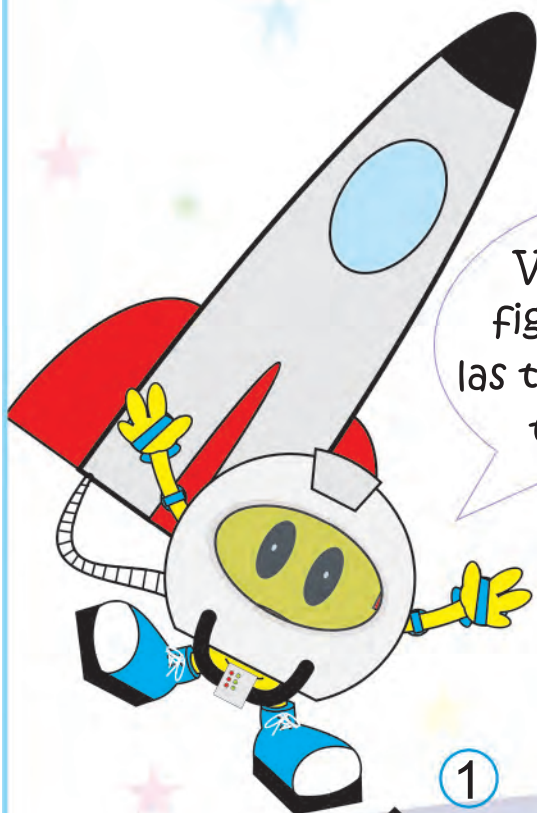
¡Forme cohetes!

Formaron los cohetes con 9 tarjetas de la figura triangular cada uno. Pero hay un cohete que no se puede formar con 9 tarjetas. ¿Cuál es?

1 tarjeta de figura triangular



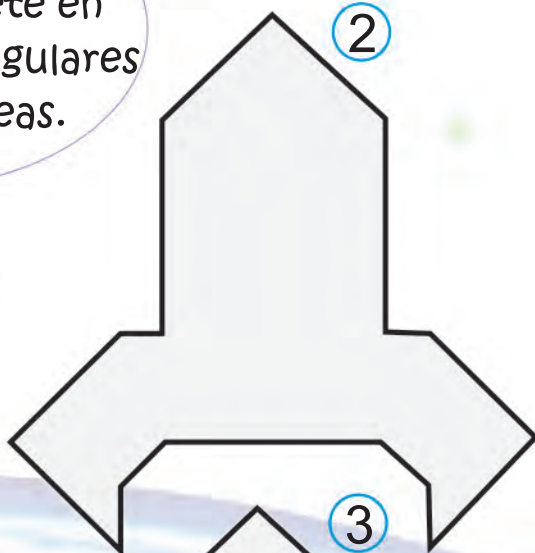
Vamos a dividir la figura de cohete en las tarjetas triangulares trazando líneas.



1



2



3

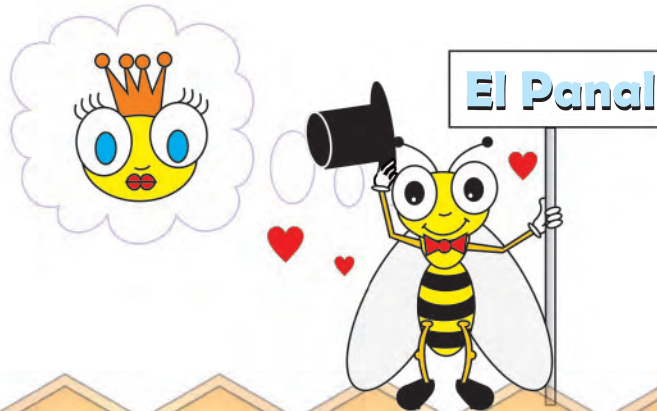


Nos divertimos

¿Dónde está el cuarto de la abeja reina?

Cada cuarto de la reina está en una celda del panal rodeada por 6 productos que son de la misma tabla de multiplicación.

Hay 2 cuartos de la abeja reina. ¿Cuáles son?



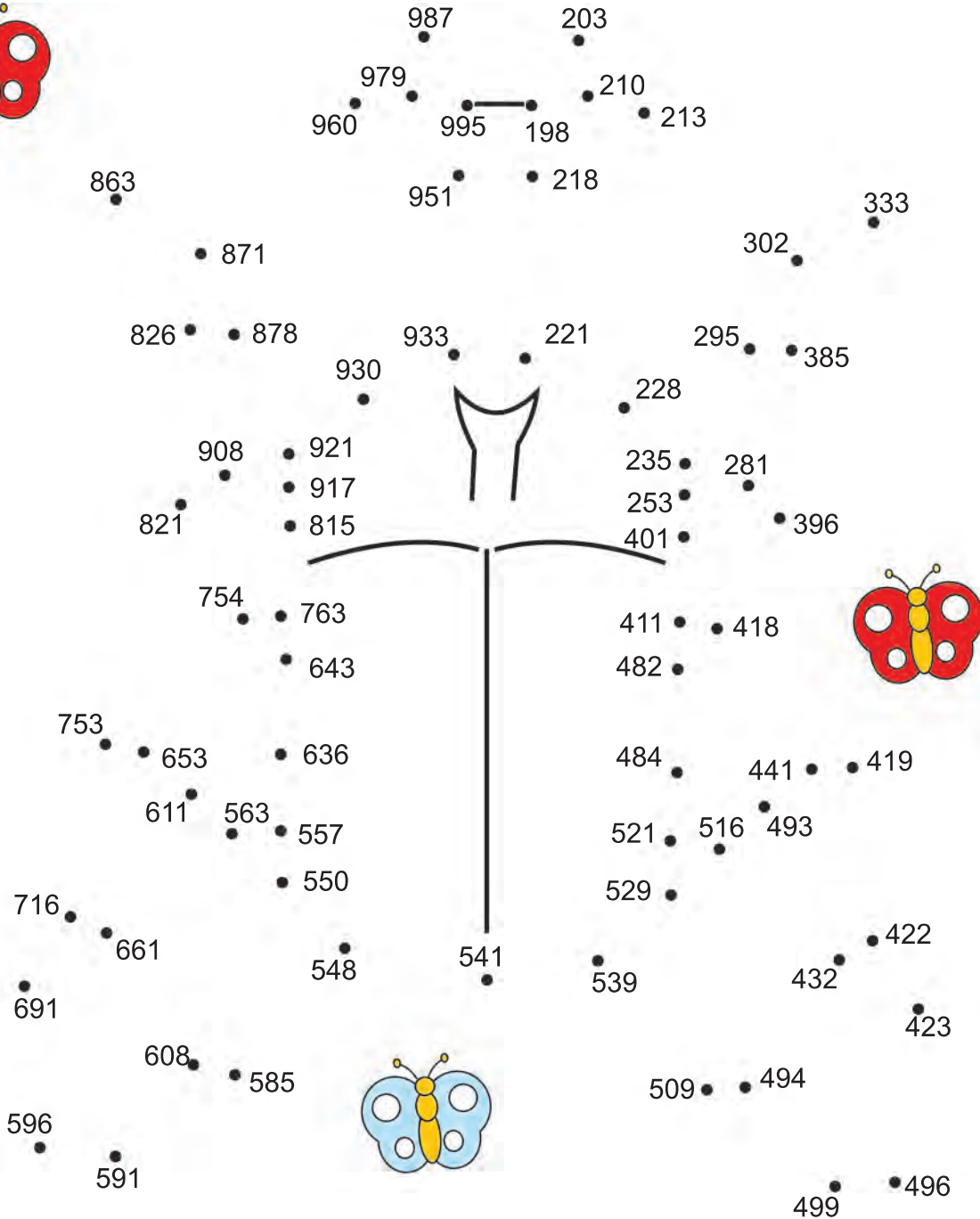
Apéndice

(Ejercicios suplementarios)

¿Qué está escondido?

Hay muchos números. Encuentre el número menor de todos y una los puntos con la línea de modo que poco a poco los números sean mayores.

¿Qué aparece?



¡Busque el signo!

Escriba el signo de $+$ o $-$ en cada cuadro de modo que las operaciones sean válidas.

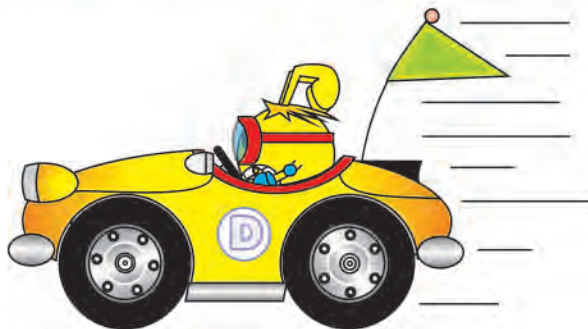
Cada signo se puede usar 4 veces.

① $3 \square 2 \square 1 = 6$

② $3 \square 2 \square 1 = 4$

③ $3 \square 2 \square 1 = 2$

④ $3 \square 2 \square 1 = 0$







¡Agarre una fruta a través del cálculo!

Cuando termine de calcular todo, puede agarrar una fruta.
Para eso, hay que pasar los cuartos de cálculo de modo que el resultado del cálculo sea de menor a mayor.

¿Cuál fruta puede agarrar?

* Hay que pasar todos los cuartos.

Entrada

 $\begin{array}{r} 93 \\ - 54 \\ \hline \end{array}$	 $\begin{array}{r} 28 \\ + 9 \\ \hline \end{array}$		
$\begin{array}{r} 51 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 74 \\ - 29 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 86 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 88 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$
 $\begin{array}{r} 42 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$		

¿Qué aparecen?

Una con la línea los puntos que representa la misma longitud. Aparecerán dos letras para completar un mensaje secreto.

¿Qué dice en el mensaje?

260 cm

3 m 5 cm

140 cm

1 dm 4 cm

2 m

815 cm

5 dm

350 cm

200 cm

500 cm

5 m

2 dm 6 cm

8 m 15 cm

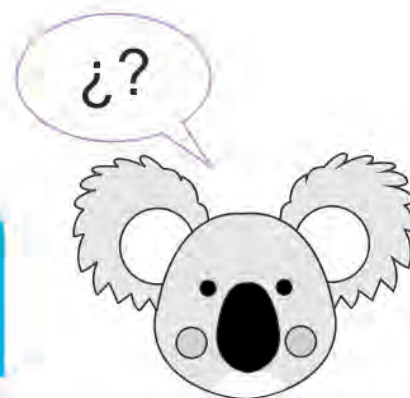
2 m 6 cm

14 m

305 cm

1 m 40 cm

C	O		E		E
---	---	--	---	--	---



ORACIÓN DEL HONDUREÑO

¡Bendiga Dios la pródiga tierra en que nací!

Fecunden el sol y las lluvias sus campos labrantíos;
florezcan sus industrias y todas sus riquezas esplendan
bajo su cielo de zafiro.



Mi corazón y mi pensamiento, en una sola voluntad,
exaltarán su nombre, en un constante esfuerzo por su cultura.

Número en acción en la conquista de sus altos valores morales,
factor permanente de la paz y del trabajo, me sumaré a sus energías;
y en el hogar, en la sociedad o en los negocios públicos,
en cualquier aspecto de mi destino, siempre tendré presente
mi obligación ineludible de contribuir a la gloria de Honduras.

Huiré del alcohol y del juego,
y de todo cuanto pueda disminuir mi personalidad,
para merecer el honor de figurar entre sus hijos mejores.

Respetaré sus símbolos eternos y la memoria de sus próceres,
admirando a sus hombres ilustres
y a todos los que sobresalgan por enaltecerla.

Y no olvidaré jamás que mi primer deber será, en todo tiempo,
defender con valor su soberanía, su integridad territorial,
su dignidad de nación independiente;
prefiriendo morir mil veces antes que ver profanado su suelo,
roto su escudo, vencido su brillante pabellón.

¡Bendiga Dios la prodiga tierra en que nací!

Libre y civilizada, agrande su poder en los tiempos
y brille su nombre en las amplias conquistas de la justicia y del derecho.

Froylán Turcios

Guía del Docente - Matemáticas
Segundo grado de Educación Básica
Elaborada y publicada por la Secretaría de Educación
Honduras, C. . - 17



MATEMÁTICAS

Guía del Docente



Estela H

Erigida en el año 730 d.C. por el decimotercer gobernante de Copán, Waxaklajun Ub'ah K'awil, más conocido por el nombre de 18 Conejo, se encuentra ubicada en la Plaza Principal del Parque Arqueológico de Copán, en ella vemos representado al soberano vestido con un traje de piel de jaguar elaboradas cuentas de jade. Sostiene en sus manos un cetro con serpientes en sus extremos, de cuyas bocas abiertas sobresalen retratos de K'inich Ahau.

Fotografía: ©Paúl Martínez



República de Honduras
Secretaría de Educación

