República de Honduras
Secretaría de Educación

Guía del Docente
Primer grado

1

I Ciclo

Matemáticas

La **Guía del Docente de Matemáticas - Primer 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

Sub Secretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos

Sub Secretaría 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, Primer grado, Guía del Docente
Edición revisada 2014

ISBN: 978-99926-34-28-8

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

Primer grado

1

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.

r r d d D d d

Índice

Estructura y aplicación de la Guía

1. Objetivo de la Guía del Docente..... II
2. Estructura de la Guía del Docente..... 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: Relación de objetos..... 2
Unidad 2: Conjunto..... 16
Unidad 3: Números hasta 9..... 28
Unidad 4: Números ordinales (1)..... 54
Unidad 5: Líneas..... 58
Unidad 6: Suma (1)..... 64
Unidad 7: Resta (1)..... 78
Unidad 8: Formas de objetos..... 90
Unidad 9: Números hasta 19..... 98
Unidad 10: Suma (2).....114
Unidad 11: Resta (2).....128
Unidad 12: Figuras de dibujos.....140
Unidad 13: Números hasta 99.....150
Unidad 14: Números ordinales (2).....168
Unidad 15: Moneda nacional..... 172
Unidad 16: Longitud.....182
Ejemplos de las páginas para recortar del Cuaderno de Trabajo.....188
Apéndice.....204

Columnas

Unidad 2: Correspondencia uno a uno..... 18
Unidad 3: Materiales didácticos semiconcretos..... 31
Unidad 6: Los sentidos de la suma..... 66
Unidad 7: Los sentidos de la resta..... 79
Unidad 8: Arcilla de harina..... 91
Unidad 10: Clasificación de la suma.....116
Unidad 11: Clasificación de la resta.....130
Unidad 12: Patrón del sólido con la superficie triangular.....141
Unidad 13: Materiales útiles para el estudio de la construcción de un numeral de dos cifras.....152
Unidad 14: Los números ordinales.....169
Unidad 16: Las cuatro etapas de la comparación.....183

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

Título de la lección

Hora actual de la clase / total de horas

Objetivo de cada clase

Materiales que se utilizan en cada clase

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

Preguntas, comentarios e indicaciones del maestro o la maestra

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

Pauta de respuestas y sugerencias

Página del CT

Informaciones suplementarias o ejercicios suplementarios

1. Captar el tema de la clase.

* Hacer que recuerden la clase anterior. Luego, indicar que observen el dibujo de la clase anterior y que pongan atención a las sillas; una donde está la ardilla y la otra donde está el pájaro.

M: ¿Cómo son las dos sillas?

RP:Una es pequeña, otra es grande, en una silla está la ardilla y en la otra está un pájaro, etc.

Que se den cuenta en la diferencia de tamaño.

M: Hoy vamos a comparar el tamaño de los objetos.

2. Determinar el tamaño de las sillas. [A]

M: (Copiando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Cuál silla es más grande?

* Confirmar todos juntos que la silla en que se sienta un gato es más grande que la otra.

* Verificar las palabras «grande» y «pequeño».

3. Determinar el tamaño de los objetos.

M: (Mostrando los objetos concretos del tamaño grande y pequeño) ¿Cuál es más grande (pequeño)?

* Puede usar los objetos que hay en el aula; cajas, sillas, borradores, etc.

4. Resolver 1 y 2.

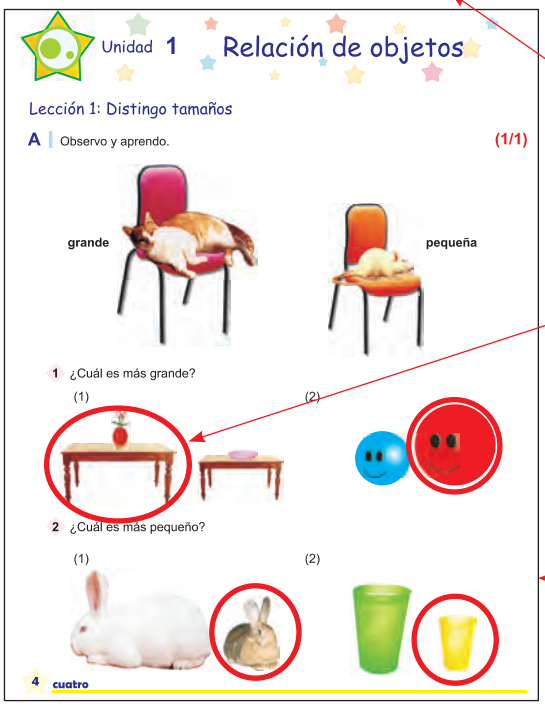
* Se puede hacer que los niños y las niñas señalen con el dedo o encierren los objetos apropiados.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: **Distingo tamaños**
(1/1)

Objetivo: • Distinguir la diferencia de los tamaños entre grande y pequeño.

Materiales: (M) objetos concretos de distinto tamaño



Notas

Al preparar los objetos es recomendable tomar en cuenta el aspecto físico y evitar que contengan otras características que puedan confundir a los niños y a las niñas. Por ejemplo, si utilizan los libros, hay posibilidad de que confundan el tamaño con el espesor, y si utilizan los lápices, con la longitud.

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 necesariamante 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 fovorecer 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 integra 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]

PO: 26+35=61 Cálculo: 26 R: 61 confites
+35
61

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, ademas 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 ser: 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.

Ejemplo de una clase de introducción

Unidad 6 de 1er grado: Suma (1) Lección1: Aprendo a sumar 1ra clase

(a) sin preparación

Actividades	Observaciones
M: Hoy vamos a aprender a sumar. Abran la página 50 del CT. ¿Qué están haciendo María y Raúl? N: Están echando bananos en una paila. M: Muy bien. M: Entonces 3 bananos que echó María y 2 bananos que echó Raúl ¿Cuánto es?	M no indica la situación en que los niños y las niñas deberán pensar por ellos mismos al manipular los materiales y sólo está dirigiendo las actividades sin pedir las ideas.
N: Son cinco. M: Contémoslos, todos en voz alta. N: Uno, dos, tres, cuatro, cinco. M: El siguiente dibujo muestra un problema de suma. Tres bananos de María y dos bananos de Raúl si los juntamos hay cinco bananos y se escribe así: PO: 3 + 2 = 5 (lo escribe en la pizarra) Leámoslo en voz alta todos juntos. M: Este signo [+] se lee más y lo usamos cuando vamos a sumar y este signo [=] se lee igual. Escríbanlos en sus cuadernos un renglón de cada uno.	N sólo escuchan las explicaciones y esperan las indicaciones.
M: Saquen los azulejos y colóquenlos en su pupitre; primero tres azulejos que equivalen a los mínimos de María, en otro lado coloquen dos Azulejos que equivalen a los mínimos de Raúl, ahora juntémoslos. ¿Cuántos azulejos hay en total? N: Cinco. M: (Nombra a un niño para que escriba la respuesta en la pizarra)	N ya encontraron el resultado por eso no les interesa esta actividad de resolver con los materiales semiconcretos.

N: (Escribe la respuesta equivocada) R: 4 bananos. M: (Dirigiéndose únicamente a ese niño) Esa respuesta está mala, bórrela y escriba 5 bananos. M: (Inmediatamente borra lo que hizo el niño y escribe nuevamente la respuesta y también el concepto "A la agrupación le llamaremos suma") M: Léanlo en voz alta y copiénlo en su cuaderno [Se ha omitido lo demás]	M dirige únicamente al niño que está en la pizarra y solamente él corrige y luego borra. N se distraen y no se dan cuenta del error.

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

(b) con preparación

Actividades	Observaciones
M: Pasen tres niñas y colóquense a mi lado derecho y otras dos niñas y colóquense a mi lado izquierdo. M: ¿Qué observan? N: Dos grupos de niñas. M: ¿Cuántas niñas hay en cada grupo? N: En el lado derecho hay tres niñas y en el lado izquierdo hay dos niñas. M: (Se quita de en medio y pide a las niñas que se unan más). M: Ahora, ¿qué observan? N: Se formó un solo grupo. M: ¿Porqué? N: Se juntaron. Se unieron. Se agruparon. M: Muy bien. Gracias niñas pueden sentarse. N: (Los demás aplauden)	Motivación. Siempre hay que tratar de crear un ambiente de confianza en que los niños y las niñas contesten sin tener temor a equivocarse. Al mismo tiempo es importante crear la actitud de escuchar las palabras de otras personas.
M: Ahora observen estos cuadernos. ¿Cuántos tengo en este grupo? ¿Cuántos en este otro? (Coloca dos cuadernos en un grupo y otros dos en otro grupo y hace el mismo paso de juntarlos en un solo grupo) M: ¿Qué hice? N: Los juntó en un solo grupo.	M realiza otro problema para apoyar la actividad de captar el tema. N observan el proceso.
M: Ahora en el CT, ¿qué observan? N: Una niña con tres bananos que se llama María y un niño con dos bananos que se llama Raúl.	Problema principal de esta clase.
M: ¿Qué esta haciendo María y Raúl? N: Están juntando los bananos en una sola paila. M: ¿Por qué los están juntando o agrupando? ¿Qué piensan? N: Creo que ellos quieren saber cuánto tienen por todo o cuánto tienen entre los dos.	M pregunta a los niños y las niñas para que expresen sus ideas.
M: Muy bien. Ayudémosle a resolver. M: Formen grupos de cinco y resuelvan.	N piensan en grupo manipulando los materiales.

(Observa el trabajo que realizan los niños y las niñas en su pupitre)

M: ¿Terminaron?

N: Sí.

M (Pide a tres grupos que presenten su trabajo en la pizarra)

N: (Un representante de cada grupo pega los azulejos en la pizarra)

M: Explique su trabajo el grupo 1.

N: Nos da cinco, porque colocamos tres azulejos que son los bananos de María y dos azulejos que son los bananos de Raúl, después los juntamos.

M: ¿Es correcto?

N: Si. (Aplauden)

M: Explique su trabajo el grupo 2.

N: A nosotros también nos da cinco, porque primero colocamos los azulejos que equivalen a los bananos de María y después colocamos dos azulejos más que equivalen a los bananos de Raúl, luego los contamos.

M: ¿Es correcto?

N: El resultado es el mismo pero no hizo como el grupo 1.

M: Muy buena observación. Tenía que colocar los dos grupos a la vez; un grupo de 3 azulejos y otro grupo de 2 azulejos y después unirlos para encontrar el resultado.

N: (Aplauden)

M: Explique su trabajo el grupo 3.

N: A nosotros nos dio otro resultado, porque colocamos 3 azulejos que son los bananos de María, 2 azulejos que son los bananos de Raúl y otro grupo de 5 azulejos y al contarlos nos da 10.

M: ¿Es correcto? ¿Por qué dio otro resultado?

N: No es correcto. Porque para encontrar el resultado contaron todos los azulejos.

M: Este grupo colocó muy bien los azulejos, representó el grupo de 3 y 2 azulejos y también el resultado como en el CT, sólo que para dar la respuesta los contó todos por eso se equivocaron.

M: Muy bien. Excelente trabajo.

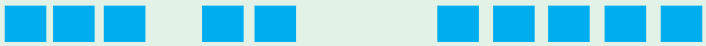
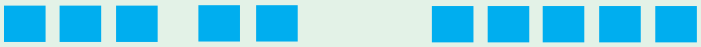
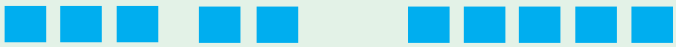
M Garantiza el tiempo para que los niños y las niñas piensen por sí mismos al manipular los materiales.

N presentan sus ideas.

Analizando las respuestas.

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

N estimulando su trabajo.

N: (Los niños y las niñas aplauden alegremente) M: ¿Cómo hacemos para expresar lo que hicieron con los números? Paso1. Coloco los azulejos.  Paso 2. Escribo el número que corresponde a cada grupo.  3 2 5 Paso 3. ¿Qué signos deben escribirse entre estos números? (Enseña la escritura y lectura del los signos "+" y "=")  3 + 2 = 5 Paso 4. Escribe el PO y la respuesta. (Enseña el significado y escritura del PO: y R:) PO: 3 + 2 = 5 R: 5 bananos M: ¿Cómo se lee? N: Tres más dos es igual a cinco. M: La respuesta se escribe así: R: 5 bananos. M: ¿Por qué no escribimos la respuesta así: R: 5? N: Porque estamos hablando de bananos. Porque queríamos saber cuántos bananos hay en total. [Se ha omitido lo demás]	M explicación paso a paso. M hace la pregunta que induce al razonamiento.

Ejemplo de una clase de fijación

Unidad 10 de 1er grado: Suma (2) Lección 1: Hago otras sumas 5ta clase

(c) sin preparación

Actividades	Observaciones
M: Hoy vamos a continuar con las sumas que estuvimos realizando en la clase anterior. M: Saquen su CT y busquen la página (92), resuelvan los ejercicios <6>, <7>y <8> En cada bloque de ejercicios hay un ejemplo. Pongan atención por que voy a explicar cada uno y después ustedes tienen que resolver los otros. M: Ejemplo del ejercicio <6>. 6 + 8 = 14 Hay 6 pelotas azules y 8 pelotas rojas para completar este cuadro vamos a tomar 2 pelotas azules y las colocamos, entonces se forma 10 sobrando 4 y 10 + 4 son 14, por eso 6 + 8 = 14. De igual forma se resuelve usando la tarjeta de marca	M da la indicación directamente sin repaso. M explica todos los tipos de ejercicio a la vez sin dar la oportunidad a los niños y niñas de participar.

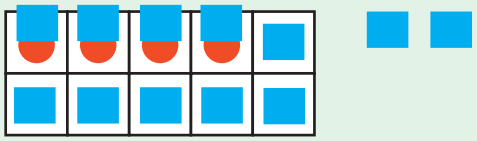
de 6 y descomponiendo el 8. M: Ejercicio. <7> 5 < 3, 2 + 8 13 Dividimos el cinco en 3 y 2, después sumamos 2 y 8 se forma 10 y 10 más 3 es igual a 13, por eso 5 + 8 = 13 M: Ejercicio. <8> 4 + 9 = 13 3 1 Se descompone el 4 en 3 y 1, 9 y 1 es 10, entonces al sumar 10 más tres es 13, por eso 4 + 9 = 13. M: Resuelvan los demás ejercicios en sus cuadernos en forma individual, pueden descomponer cualquier número. [Se ha omitido lo demás]	N resuelven individualmente los ejercicios asignados.

(d) con preparación

Actividades	Observaciones
M: ¿Qué aprendimos en la clase anterior? N: La suma llevando a la decena. M: ¿Cuál es el punto importante? N: Formar la decena descomponiendo un número. M: Sólo copien el siguiente cálculo en su cuaderno, todavía no lo resuelvan. (Dice “4 + 8”) N: (Escriben 4 + 8) M: Ahora resuelvan usando las tarjetas de marca y los azulejos. N: ¿Con cuál de las tarjetas de marcas lo resolvemos maestra o maestro? M: Con la que ustedes piensen que es más fácil. N: (Preparan su tarjeta de marca de 4 y de 8 y los azulejos) M (Recorre el aula y asigna a algunos niños o algunas niñas para que lo representen en la pizarra, incluyendo todas las formas de resolver.)	Repaso Se da el repaso según la necesidad. Hay un ambiente de confianza para preguntar sin temor. N resuelven utilizando los materiales semiconcretos.

[Ejemplo de las respuestas]

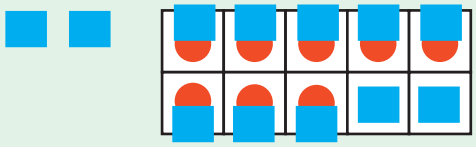
(a)



4 + 8 = 12

6 2

(b)



4 + 8 = 12

2 2

M: ¿Qué piensan de la forma (a)?

N: Usó la tarjeta de marca de 4 por eso descompuso el 8 (2do número) para formar 10.

M: ¿Y la forma (b)?

N: Usó la tarjeta de 8 y descompuso el 4 (1er número) para formar 10.

M: Ahora trabajen en el CT con el ejercicio <6>. Observen el ejemplo y resuelvan los demás ejercicios de igual forma.

M: (Garantiza el tiempo necesario para resolver los ejercicios.)

(Recorre el aula y detecta varias formas de contestar incluyendo los errores. Asigna a algunos niños o algunas niñas para que escriban sus respuestas, tantos como las variedades detectadas, desarrolla esta actividad siguiendo el proceso anterior.)

[se omite lo demás]

M: Ahora trabajemos con el ejercicio <7>.

M: ¿Qué observan en el ejercicio (1)?

N: Los números están colocados de otra manera. Esta forma ya la vimos en la clase anterior. Es la forma vertical.

M: Muy bien. ¿La recuerdan?

N: Sí maestro (maestra)

M: Entonces, resuélvanlos.

M: (Recorre el aula y encuentra las respuestas equivocadas. A los que terminan rápido, les indica que pasen a los ejercicios del <8>. Cuando la mayoría termina

M siempre pide las opiniones de los niños y las niñas.

N trabajando individualmente.

M asegurándose que los niños y las niñas recuerdan la manera de resolver las sumas con el cálculo vertical.

M hace la orientación individual durante la resolución.

con los del [5], asigna a algunos niños o algunas niñas y los manda a la pizarra. Incluye las respuestas equivocadas. Al terminar, las revisa delante de todos y todas.) [Ejemplo de las respuestas equivocadas] (2) 6 < 1, 5 + 9 14 M: ¿Qué piensan sobre este ejercicio? N: Está equivocado. Descompuso el 6 para formar 10 y lo colocó arriba y cuando sumó lo hizo con el número que sobra. M: Para evitar este tipo de equivocación, ¿cómo hacemos? N: Escribimos el número que falta mas cerca del número con el cuál se va a formar 10 para no confundirnos. M: (Corrija como lo siguiente) 6 < 5, 1 + 9 15 [se ha omitido lo demás]	M hace escribir las respuestas, incluyendo las equivocadas. M corrige los errores pidiendo las opiniones a todos los niños y las niñas de modo que esté clara la corrección. M buscando estrategias para evitar la equivocación. N opinando sobre cómo evitar la confusión. M descompone el número y los coloca tal como opinaron los niños y las niñas.

5. Programación anual

(Total 104 horas)

Mes	Unidad (horas)	Expectativas de logro	Contenidos principales
2	1. Relación de objetos (10 horas)	Identifican la característica común de objetos de su entorno.	Tamaños (grande, pequeño, etc.) Espesores (grueso, delgado, gordo, flaco) Colores (rojo, azul, claro, oscuro, etc.) Distancias (cerca, lejos) Formas (cuadrangular, rectangular, triangular, redonda, otras) Posiciones (izquierda, derecha, dentro, fuera, etc.) El tiempo (día, noche, antes, ahora, después, etc.)
3	2. Conjunto (4 horas)	Identifican objetos de igual característica como conjunto. Establecen la correspondencia uno a uno entre los elementos de dos conjuntos. Comparan el «tamaño» de conjuntos.	Identificación de la característica común Formación del conjunto Relación entre dos objetos Comparación del “tamaño” de un conjunto mediante la correspondencia uno a uno
	3. Números hasta 9 (11 horas)	Desarrollan el concepto de números. Componen y descomponen números para preparar así el aprendizaje de la suma y sustracción.	
4	4. Números ordinales (1) (2 horas)	Usan números ordinales para describir situaciones de su vida cotidiana, por ejemplo en juegos.	Los números ordinales del primero al noveno Diferencia entre número ordinal y número cardinal

	5. Líneas (4 horas)	Reconocen y nombran los distintos tipos de líneas: abiertas, cerradas, rectas, curvas, mixtas. Aplican líneas verticales, horizontales e inclinadas en la ubicación espacial de su entorno. Aplican los tipos de líneas en las actividades que realizan en su vida cotidiana.	Líneas abiertas y cerradas Líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas Líneas horizontales, verticales e inclinadas
5	6. Suma (1) (10 horas)	Construyen el concepto de agrupación. Reconocen la adición como agrupación. Construyen el concepto de agregación. Reconocen la adición como agregación. Resuelven problemas de su entorno aplicando un planteamiento de la operación de la adición.	Agrupación: el concepto y su presentación en forma de suma Forma y ejercicio de la suma (el total es menor o igual que cinco) Agregación: el concepto y su presentación en forma de suma Forma y ejercicio de la suma (el total es menor o igual que nueve) Suma con cero Propiedad conmutativa de la suma
	7. Resta (1) (7 horas)		Quita: el concepto y su presentación en forma de resta Planteamiento de la operación y ejercicio de quita o sobrante Diferencia: el concepto y su presentación en forma de resta Planteamiento de la operación y ejercicios de diferencia Resta con cero
6	8. Formas de objetos (6 horas)	Identifican y aplican las características de los objetos en sus actividades cotidianas.	Familiarización con objetos Clasificación de objetos por su forma Superficies planas y curvas de objetos El largo, el ancho y la altura de las formas de caja
	9. Números hasta 19 (6 horas)	Desarrollan el concepto de unidades y decenas. Desarrollan y aprecian el concepto de valor posicional. Estimación del concepto de posición de unidades como ayuda para construir números grandes con un conjunto limitado de símbolos.	Conteo, lectura, escritura del número 10 Construcción del número 10 Expresión de la construcción del número 10 usando el PO Concepto de “unidad” y “decena” Construcción de los números del 11 al 19 Lectura y expresión de los números en la recta numérica
7	10. Suma (2) (10 horas)	Desarrollan estrategias para la solución de problemas de la vida cotidiana que implican adiciones.	La manera de calcular la suma 8 + 3 Suma U + U del tipo 7 + 5 La manera de calcular la suma U + U del tipo 4 + 8 Resolución de problemas aplicando la suma

			Dominio del cálculo de la suma usando las tarjetas de cálculo Operación de DU + U, U + DU menores que 20
8	11. Resta (2) (8 horas)	Desarrollan estrategias para la solución de problemas de la vida cotidiana que implican sustracciones.	Forma del cálculo de 13 – 9 Resta prestando (DU – 9, 8, 7 y 6 = U) Resta prestando (DU – 2, 3, 4 y 5 = U) Cálculo vertical (DU – U = U) Resolución de problemas de la resta prestando (DU – U = U)
	12. Figuras de dibujos (6 horas)	Reconocen y nombran figuras geométricas en objetos existentes en su entorno como el triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo. Componen y descomponen figuras geométricas planas.	Copia de las superficies de los objetos en el papel Figuras planas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) Clasificación de figuras planas El largo y el ancho de figuras planas Interior, exterior y borde o frontera en figuras planas Fundamento de composición y descomposición de figuras planas
9	13. Números hasta 99 (8 horas)	Aplican el concepto de posición de unidades como ayuda para construir números grandes con un conjunto limitado de símbolos.	Conteo, lectura y escritura de los números de 2 cifras Composición y descomposición de los números de 2 cifras Orden y serie de los números Comparación de los números Conteo en grupos de 2, 5 y 10
	14. Números ordinales (2) (2 horas)	Usan los números ordinales para describir situaciones de su vida cotidiana, por ejemplo en juegos.	Los números ordinales hasta 20º
10	15. Moneda nacional (6 horas)	Conocen monedas y billetes de la moneda nacional: 5 ~ 50 Centavos y 1~ 50 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.	Identificación de monedas (1~50 centavos) Combinación de monedas (5~50 centavos) Identificación de billetes (1~50 lempiras) Combinación de monedas y billetes Uso de los signos “L” y “C” Suma y resta con monedas (suma y minuendo menor que 20) Suma y resta con billetes (suma y minuendo menor que 20)
	16. Longitud (4 horas)	Construyen el concepto de longitud. Comparan cualitativamente longitudes	Comparación de la longitud en la forma directa e indirecta Comparación de la longitud usando las unidades arbitrarias

Distribución de horas en cada bloque

Bloque	Unidades	Horas
1: Números y operaciones	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14	78
2: Geometría	5, 8, 12	16
3: Medidas	15, 16	10
4: Estadística	0	0
	total	104

Desarrollo de clases

Unidad 1

Relación de objetos

(10 horas)

1 Expectativas de logro

- Identifican la característica común de objetos de su entorno.

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

Figuras de dibujos
Figuras geométricas en el plano
- El largo y alto, el largo y ancho de una figura geométrica
- Triángulos, cuadrados, rectángulos, círculos
- Composición y descomposición de figuras geométricas planas

Segundo Grado

Figuras geométricas
Formas geométricas en el plano

Tercer Grado

Triángulos
- Elementos de triángulos: vértices, lados, base, altura
- El lado opuesto a un vértice
- Triángulos equiláteros, isósceles y escalenos
- La construcción de triángulos equiláteros
- El perímetro de triángulos

Cuadriláteros
- Cuadriláteros generales
- Cuadrados y rectángulos
- Elementos de cuadrados y rectángulos

3 Plan de estudio (10 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
Introducción (1 hora)	1/1	• Elevación del entusiasmo por el estudio de las matemáticas
1. Distingo tamaños (1 hora)	1/1	• Tamaños (grande, pequeño, etc.)
2. Distingo espesores (1 hora)	1/1	• Espesores (grueso, delgado, gordo, flaco)
3. Distingo colores (1 hora)	1/1	• Colores (rojo, azul, claro, oscuro, etc.)
4. Distingo distancias (1 hora)	1/1	• Distancias (cerca, lejos)
5. Reconozco formas (1 hora)	1/1	• Formas (cuadrada, rectangular, triangular, redonda, otras)
6. Reconozco posiciones (2 horas)	1/2	• Posiciones (izquierda, derecha)
	2/2	• Posiciones (dentro, fuera, etc.)
7. Reconozco el tiempo (2 horas)	1/2	• El tiempo (día, noche, etc.)
	2/2	• El tiempo (antes, ahora, después, etc.)

4 Puntos de lección

- **Introducción**
- **Lección 1: Distingo tamaños**
- **Lección 2: Distingo espesores**
- **Lección 3: Distingo colores**
- **Lección 4: Distingo distancias**
- **Lección 5: Reconozco formas**
- **Lección 6: Reconozco posiciones**
- **Lección 7: Reconozco el tiempo**

Los niños y las niñas que recién han ingresado a la escuela, llenos de alegría e inquietud, se encuentran por primera vez con el mundo de las matemáticas mediante esta unidad. Es muy importante que el maestro o la maestra desarrolle cada clase en un ambiente agradable y alegre para que ellos sientan el entusiasmo.

Esta primera unidad se introduce mediante el dibujo «Parque de las matemáticas» de modo que los niños y las niñas expresen las observaciones mientras se divierten y el maestro o la maestra las aprovecha para conducir a los contenidos de cada lección. Durante la unidad, se utilizan los materiales concretos para desarrollar las clases.

Esta unidad muestra la característica de la preparación para el estudio en la primaria, por lo tanto, dependiendo de la situación de los niños y las niñas, se pueden disminuir o aumentar las horas de clase, siempre poniendo atención a los que les falta un poco más de preparación, para que todos estén desde el mismo punto de partida para el estudio.

En el CT aparecen los términos, por ejemplo, «grande», «pequeño», etc. que se mencionan en el DCNEB, sin embargo, el maestro o la maestra debe fijarse que lo importante es que los niños y las niñas reconozcan e identifiquen las relaciones entre los objetos durante todo el tiempo escolar, incluyendo esta unidad, o sea, el objetivo no es que ellos lean o escriban las palabras.

Para los niños y las niñas de primer grado es más fácil el concepto de sólidos en el espacio que el de figuras en el plano, por lo tanto es más recomendable tratar primero los sólidos y después las figuras. No obstante, se incluye en la lección 5 ya que el DCNEB sugiere que este tema se enseñe aquí.

Hay que tener en cuenta la dificultad que representa para los niños y las niñas la posición de la derecha y de la izquierda en la lección 6, tomándose como referencia a sí mismo y en relación con los objetos del ambiente.

5 Desarrollo de clases

1. Escuchar la orientación sobre la clase de matemáticas.

* Se puede empezar la clase con canciones alegres y dinámicas con movimientos del cuerpo.
* Informar que el estudio de las matemáticas es muy divertido y que pueden entenderlo muy bien con concentración, el uso del CT, etc. No es necesario hablar demasiado sobre la actitud hacia el estudio porque se continúa dando las orientaciones durante la clase según la necesidad.

2. Observar el dibujo (P.2~3).

* Todavía los niños y las niñas no han estudiado los números, así que la maestra o el maestro les tiene que mostrar la página del CT para que ellos puedan encontrarla.
* Sería recomendable preparar una lámina del dibujo del CT para la pizarra.

M: ¡Qué bonito el parque de las matemáticas! ¿Verdad? Vamos a observarlo.

* Dar un poco de tiempo para que lo observen en silencio.

3. Comentar lo observado.

M: ¿Qué encontraron en el parque?

* Aceptar todo lo que dicen. Si surgen las observaciones con los números, felicitar su conocimiento, pero avisar que en este momento todavía no es necesario mencionar los números y que cuenten sobre lo que hay, qué están haciendo los personajes, etc.
* Confirmar todos juntos cada observación en el dibujo.

Continúa en la siguiente página…

Lección: (1/1) **Introducción**

Objetivo:
- Comentar lo observado en el dibujo y tener el entusiasmo por la clase de matemáticas.
- Observar los objetos poniendo atención a la agrupación por ciertos criterios.

Materiales: (M) lámina del dibujo del CT para la pizarra

Lo más importante de esta clase es que los niños y las niñas tengan el entusiasmo en el estudio de las matemáticas y que eleven el interés por los números y las cantidades. Por lo tanto, se debe evitar contar con los números inmediatamente.

Esta clase también se debe aprovechar para la introducción de la siguiente unidad «Conjunto» haciendo que los niños y las niñas observen libremente los objetos en varios conjuntos. Pero no es necesario profundizar en el contenido porque esto se estudiará más adelante.

Lección: (1/1)

Introducción

[Continuación]

A través del estudio, también se espera que los niños y las niñas adquieran la costumbre básica de convivencia, como por ejemplo, tratar a sus compañeros con amabilidad, participar en las actividades positivamente, etc. Así que el maestro o la maestra puede orientar las actitudes de los niños y de las niñas en esa dirección.

… viene de la página anterior

4. Elevar el entusiasmo para la próxima clase.

* Felicitar por el estudio de la primera clase e informar el contenido de la próxima clase.
* El dibujo de estas páginas sirve para los ejercicios de las lecciones posteriores.

1. Captar el tema de la clase.

* Hacer que recuerden la clase anterior. Luego, indicar que observen el dibujo de la clase anterior y que pongan atención a las sillas; una donde está el gato y la otra donde está el ratón.

M: ¿Cómo son las dos sillas?

RP: Una es pequeña, otra es grande, en una silla está el gato y en la otra está el ratón, etc.

Que se den cuenta de la diferencia del tamaño.

M: Hoy vamos a comparar el tamaño de los objetos.

2. Determinar el tamaño de las sillas. [A]

M: (Mostrando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Cuál silla es más grande?

* Confirmar todos juntos que la silla en la que está el gato es más grande que la otra.

* Verificar las palabras «grande» y «pequeño».

3. Determinar el tamaño de los objetos.

M: (Mostrando los objetos concretos del tamaño grande y pequeño) ¿Cuál es más grande (pequeño)?

* Puede usar los objetos que hay en el aula; cajas, sillas, borradores, etc.

4. Resolver 1 y 2.

* Se puede hacer que los niños y las niñas señalen con el dedo o encierren los objetos apropiados.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/1) Distingo tamaños

Objetivo: • Distinguir la diferencia de los tamaños entre grande y pequeño.

Materiales: (M) objetos concretos de distinto tamaño

Unidad 1 Relación de objetos

Lección 1: Distingo tamaños

A | Observo y aprendo. (1/1)

grande

Pequeño

1 ¿Cuál es más grande?

(1) (2)

2 ¿Cuál es más pequeño?

(1) (2)

4 cuatro

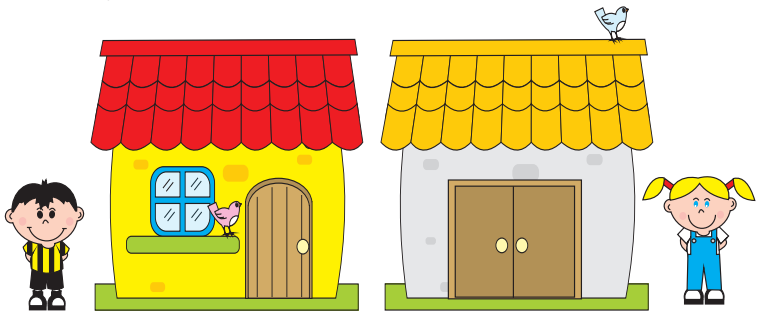
Notas

Al preparar los objetos es recomendable tomar en cuenta el aspecto físico y evitar que contengan otras características que puedan confundir a los niños y las niñas. Por ejemplo, si utilizan los libros, hay posibilidad de que confundan el tamaño con el espesor, y si utilizan los lápices, con la longitud.

Lección 1: (1/1) Distingo tamaños

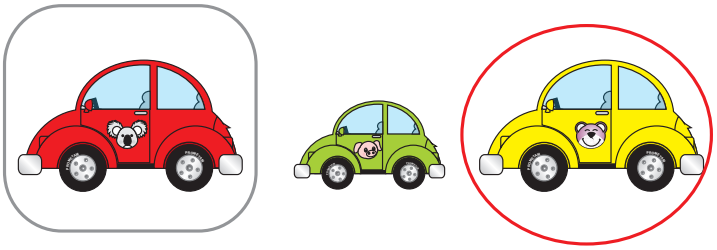
[Continuación]

B Observo y aprendo.



tan grande como...
tan pequeño como...

3 (1) ¿Cuál carro es tan grande como el que está encerrado?



(2) ¿Cuál camiseta es tan pequeña como la que está encerrada?

Notas

Se puede agregar más ejercicios dinámicos y positivos durante la clase. Como por ejemplo, salir al jardín para que los niños y las niñas encuentren las piedras grandes y las pequeñas, expresar a través de mímicas lo que es grande y lo que es pequeño, buscar un compañero que es tan grande como uno, etc.

... viene de la página anterior

5. Reconocer objetos tan grandes como otros o tan pequeños como otros. [B]

M: Vamos a comparar el tamaño de la casa del niño y la casa de la niña. ¿Cómo son?

RP: Son iguales, son del mismo tamaño, etc.

* Confirmar que parece que son iguales y explicar la expresión «tan grande como», por ejemplo, el techo rojo es tan grande como el techo amarillo.
* Haciendo referencia a los dos pájaros, explicar la expresión «tan pequeño como».

6. Expresar el tamaño de los objetos usando «tan grande como» o «tan pequeño como» .

* Usando los objetos concretos, hacer el ejercicio de las expresiones.

7. Resolver 3 .

* Los niños y las niñas todavía no han estudiado formalmente en la escuela «la izquierda» y «la derecha». Por lo tanto, para expresar las respuestas, sería mejor que ellos comenten buscando los puntos diferentes entre dos objetos. Esto les da más oportunidad de hablar en la clase.

Lección 2: (1/1) Distingo espesores

Objetivo: • Distinguir las diferencias de los espesores entre grueso y delgado y entre gordo y flaco.

Materiales: (M) un par de libros del mismo tamaño pero de diferente espesor, objetos concretos de distinto espesor

1. Captar el tema de la clase.

* Indicar que observen el dibujo de la P. 2~3 y que pongan atención a los libros de la mesa; uno azul y otro rojo.

M: ¿Cómo son los libros?

RP: Uno es pequeño, otro es grande, uno es azul y el otro es rojo, etc.

* Para los niños y las niñas, es difícil diferenciar entre el tamaño y el espesor (grosor, véase Notas). Aclarar que los dos libros tienen el mismo tamaño pero diferente espesor mostrando los libros preparados.

M: Hoy vamos a comparar el grosor de los objetos.

2. Comparar el espesor de los libros. [A]

M: (Mostrando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Cuál libro es más grueso?

* Confirmar todos juntos que el libro amarillo es más grueso que el otro.

Que reconozcan las palabras «grueso» y «delgado».

3. Determinar el espesor de los objetos.

M: (Mostrando los objetos concretos de distinto espesor) ¿Cuál es más grueso? ¿Cuál es más delgado?

* Se puede realizar esta actividad en un ambiente de juego (véase Notas).

4. Resolver 1.

5. Comparar el espesor de los perros. [B]

M: Vamos a comparar el cuerpo de los perros. ¿Cómo son?

Que reconozcan las palabras «gordo» y «flaco».

6. Resolver 2.

Lección 2: Distingo espesores

A Observo y aprendo. (1/1)

grueso

delgado

1 Encierro.

(1) ¿Cuál es más delgado?

(2) ¿Cuál es más grueso?

B Observo y aprendo.

gordo

flaco

2 Encierro.

(1) ¿Cuál es más gorda?

(2) ¿Cuál es más flaco?

6 seis

En el DCNEB aparece el término «espesor», sin embargo, en la clase se puede usar la palabra «grosor» porque es mas común para los niños y las niñas.

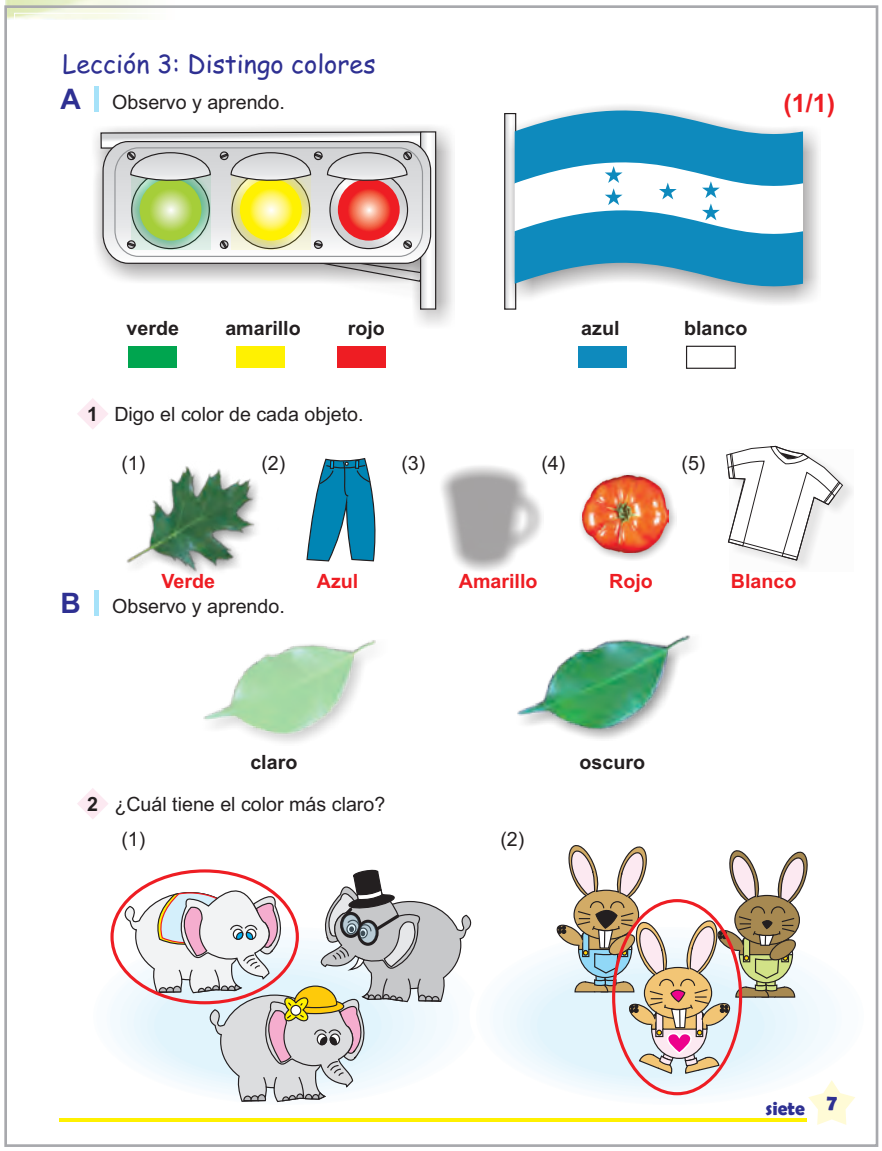
[Adivinanza de grosor]

El maestro o la maestra preparan libros de varios espesores. Escoge dos de ellos y los cubre con una tela grande. Un niño o niña voluntaria mete sus manos debajo de la tela y saca el libro que es más grueso. Se pueden utilizar 3 libros a la vez.

Lección 3: (1/1) Distingo colores

Objetivo: • Distinguir la diferencia de los colores.

Materiales: (M) prendas de vestir y objetos de varios colores
(N) una prenda de vestir o pañuelo de color


Lección 3: Distingo colores

A Observo y aprendo. (1/1)

verde amarillo rojo azul blanco

1 Digo el color de cada objeto.

(1) Verde (2) Azul (3) Amarillo (4) Rojo (5) Blanco

B Observo y aprendo.

claro oscuro

2 ¿Cuál tiene el color más claro?

(1) (2)

siete 7

1. Captar el tema de la clase.

* Indicar que observen el dibujo de la P. 2~3 y que pongan atención a los globos que tiene el conejo.

M: ¿Cómo son los globos?

Que se den cuenta en la diferencia de color.

2. Diferenciar el color. [A]

M: (Mostrando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Qué color tiene esta parte?

* Verificar el nombre de cada color.

* Sería mejor pegar en la pizarra los pedazos de papel de cada color presentado.

3. Reconocer varios colores.

M: (Mostrando las prendas de vestir preparadas incluyendo la de los niños y de las niñas) ¿Qué color es esta parte?

Que reconozcan otros nombres de colores.

* Se puede realizar un juego que utilice colores (véase Notas).

4. Resolver 1.

5. Reconocer la intensidad de color. [B]

M: ¿Cuál es la diferencia del color de estas hojas?

* Verificar las palabras «claro» y «oscuro».

6. Resolver 2.

[Instrucciones del juego]

1: Colocar 10 sillas en círculo y un grupo de niños y niñas se sientan en ellas.

2: Otro niño o niña se pone en el centro y dice el nombre de un color.

3: Los que tienen ropa o algún objeto del color mencionado cambian de silla y el que dijo el color debe sentarse en cualquier silla que quede libre.

4: El niño o la niña que se quedó sin silla le tocará decir los colores.

1. Captar el tema de la clase.

* Indicar que observen el dibujo de la P. 2~3 y que pongan atención a los monos y las flores rojas.

M: Si los monos quieren llegar a donde hay flores rojas, ¿quién de ellos llegará primero? ¿Por qué?

Que se den cuenta de la diferencia de distancias.

2. Comentar la distancia de los objetos que están cerca o lejos de la niña. [A]

M: (Mostrando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Cuál está cerca de la niña, la flor o la casa?

* Confirmar que la flor está cerca y la casa está lejos.

3. Comparar la distancia entre varios objetos.

M: ¿Cómo está la flor respecto al árbol? ¿Cómo está la casa respecto al árbol?

M: ¿Cuál está más cerca del árbol, la flor o la niña?

* Usando el mismo dibujo de [A] aclarar el concepto de la diferencia, tomando como punto de referencia el árbol.

* Se pueden realizar otros ejercicios con objetos del aula (véase Notas).

4. Resolver 1.

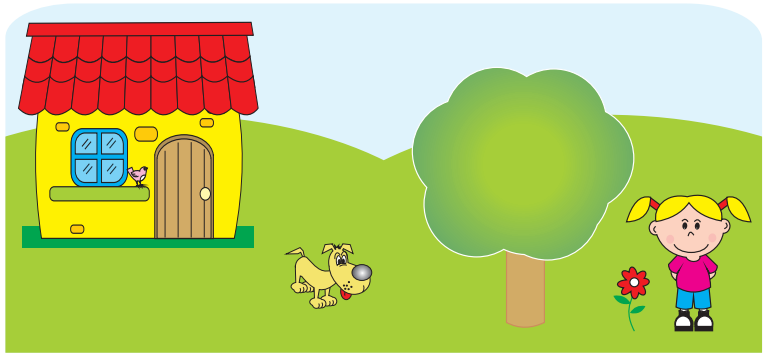
Lección 4: (1/1) Distingo distancias

Objetivo: • Distinguir la diferencia de las distancias entre cerca y lejos.

Materiales:

Lección 4: Distingo distancias

A Observo y aprendo. **(1/1)**



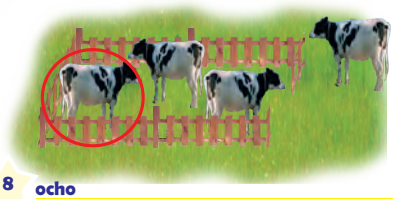
cerca - lejos

1 Encierro.

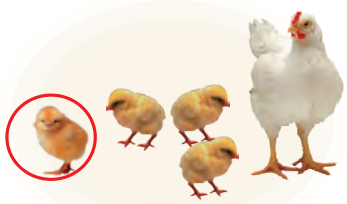
(1) ¿Cuál de los pájaros está más cerca de los globos?

(2) ¿Cuál de los patos está más cerca de las flores?

(3) ¿Cuál de las vacas está más lejos de la entrada?



(4) ¿Cuál de los pollitos está más lejos de la gallina?



8 ocho

Se puede preguntar sobre la distancia utilizando el ambiente de los niños y las niñas.

¿Quién está lejos de su asiento?

¿Quién está cerca de su asiento?

¿Cuál está más cerca de la puerta, el reloj o el mapa?

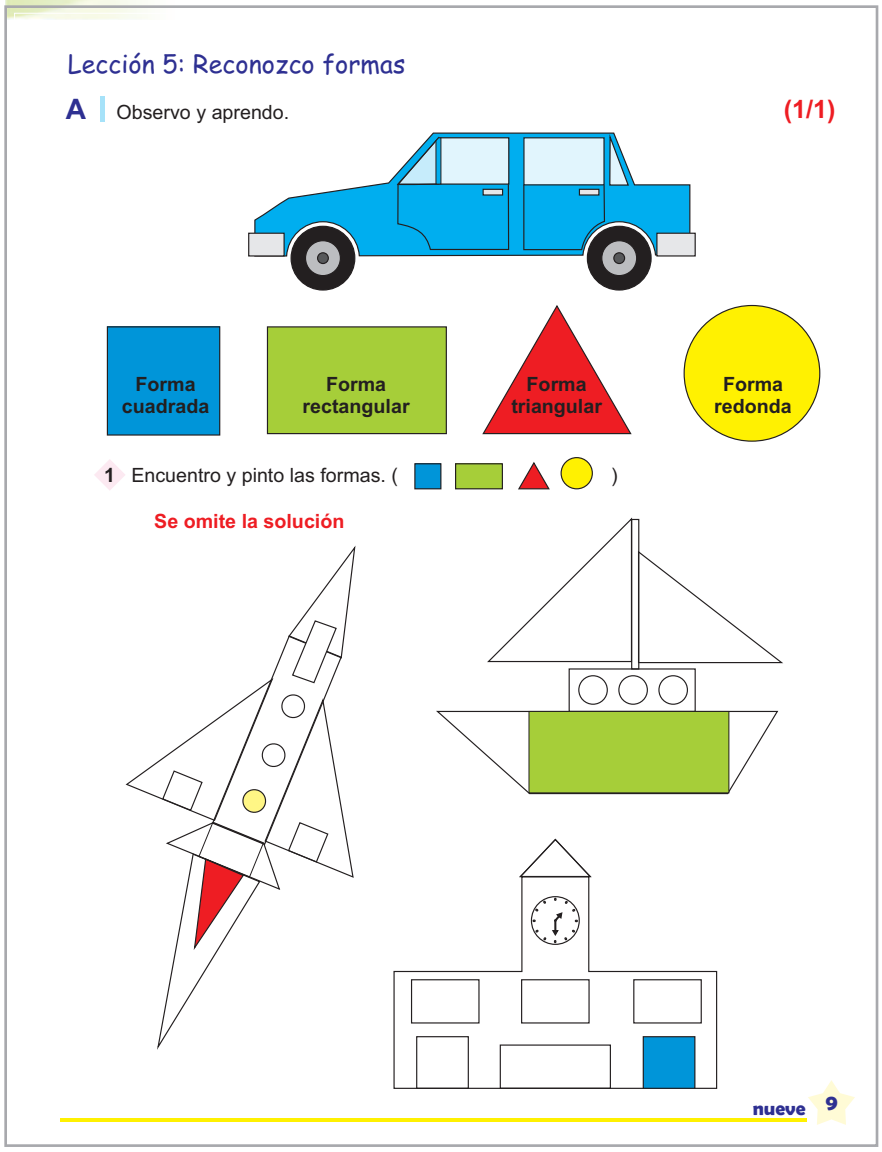
¿Quién vive cerca de la escuela?

¿Quién vive lejos de la escuela?, etc.

Lección 5: (1/1) Reconozco formas

Objetivo: • Distinguir las formas cuadrada, rectangular, triangular y redonda.

Materiales: (M) recortes de cartulina de varias formas


Lección 5: Reconozco formas

A | Observo y aprendo. (1/1)

Forma cuadrada

Forma rectangular

Forma triangular

Forma redonda

1 Encuentro y pinto las formas. ( )

Se omite la solución

nueve 9

1. Captar el tema de la clase.

* Indicar que observen el dibujo de la P. 2~3 y que pongan atención a la casita.

M: ¿Qué forma tiene cada parte de la casa?

Que se den cuenta de las diferencias entre las formas.

2. Conocer los nombres de las formas. [A]

M: (Mostrando en la pizarra los dibujos de [A]) ¿Qué forma tienen los vidrios del carro?

* Confirmar la forma de cada parte de vidrio. En este momento no es necesario que los niños y las niñas memoricen los nombres de cada forma, sino que distingan la diferencia entre las formas.

3. Comparar las formas.

* Realizar varios juegos (véase Notas).

4. Confirmar el concepto de formas comparándolas con las que tienen parte equivocada.

* Dibujar (o pegar) en la pizarra varias formas una tras una y preguntar si esta forma es (por ejemplo) triangular o no. También hay que incluir formas equivocadas, por ejemplo:

Que no es una forma triangular porque tiene un lado que no es recto.

5. Resolver 1.

[Ejemplo 1: Búsqueda de la forma]
El maestro o la maestra ponen en el escritorio los recortes de cartulina preparada y los cubre con una tela grande. Se juega en parejas. El maestro o la maestra mencionan una de las formas. Los niños y las niñas meten sus manos debajo de la tela y buscan la cartulina que tiene dicha forma.

[Ejemplo 2: ¿Quién es rápido?]
El maestro o la maestra pega los recortes de cartulina en la pizarra. Dos o tres niños y niñas pasan a la pizarra. El niño o la niña que toca primero la cartulina gana, según el nombre de la forma dicha por el maestro o la maestra .

1. Distinguir la mano derecha y la izquierda de sí mismo.

* Indicar que levanten la mano derecha o la izquierda.

2. Reconocer la mano derecha y la izquierda de las personas del dibujo. [A]

M: ¿En cuál de las manos el niño tiene una gorra? ¿Qué lleva la niña en la mano izquierda?

* Pasar un niño y una niña al frente de la pizarra para dramatizar la situación. Hacer que los niños y las niñas verifiquen por sí mismos esta acción utilizando su mano.

* Preguntar qué tienen en la otra mano. Se puede hacer más preguntas usando el dibujo de la P. 2~3.

3. Reconocer el lado derecho e izquierdo respecto a algo.

M: ¿Qué hay en el lado izquierdo de la casa? ¿Qué hay en el lado izquierdo de la casa?

* Al preguntar, explicar bien cuando ven los objetos en la posición de sí mismo y cuándo los ven como los personajes del dibujo.

* Hacer énfasis en los puntos de referencia.

* Confirmar que en el lado izquierdo hay un árbol y en el lado derecho hay un camión.

* Colocar dos rótulos que digan «izquierda» y «derecha» alternadamente en cada lado correspondiente de la pizarra (o una pared) según la posición frente a la pizarra (pared).

4. Confirmar la derecha e izquierda en cada situación.

* Realizar los ejercicios usando los objetos en el ambiente.

5. Resolver 1 y 2 .

Lección 6: (1/2) Reconozco posiciones

Objetivo: • Distinguir las posiciones de derecha e izquierda. (M)

Materiales: (M) dibujo de [A] para la pizarra

Lección 6: Reconozco posiciones

A Observo y aprendo. **(1/2)**

izquierda - derecha

1 Indico con una flecha.

(1) ¿Qué tiene el mono en su mano derecha?

(2) ¿Qué tiene el niño junto a su pie izquierdo?

(3) ¿Qué tiene la niña en su mano derecha?

2 Encierro.

(1) ¿Qué hay en el lado izquierdo de los mangos?

(2) ¿Qué hay en el lado derecho del reloj?

10 diez

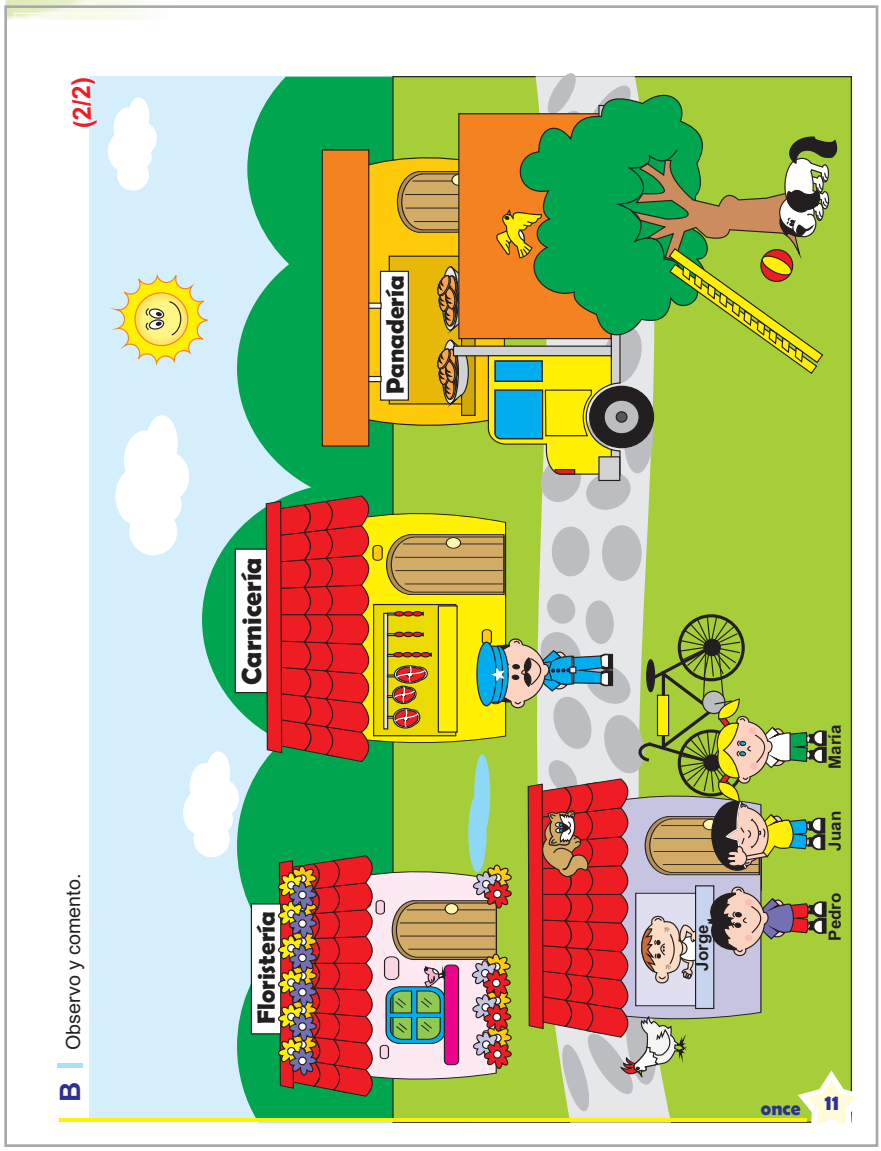
[Ejemplo de los ejercicios]

Para confirmar la mano derecha e izquierda, se puede realizar este juego. El maestro o la maestra les indican qué mano tienen que levantar o bajar siguiendo las indicaciones. Por ejemplo, «Levante la mano derecha, levante la mano izquierda, baje la mano izquierda, no baje la mano derecha...» etc. Siguen incrementando poco a poco la velocidad de las indicaciones.

Lección 6: (2/2) Reconozco posiciones

Objetivo: • Distinguir la posición dentro-fuera, arriba-abajo, entre, sobre, detrás, al lado de, frente a, en medio de, junto a, contiguo, vertical, horizontal e inclinado.

Materiales: (M) dibujo de [B] para la pizarra



En cuanto a las posiciones horizontal, vertical e inclinado, se tratarán detalladamente en la unidad de «líneas». Por lo tanto, no es necesario usar tanto tiempo en esta clase.

1. Observar la situación del dibujo. [B]

M: ¿Qué hay en este dibujo?

* Confirmar el nombre de los objetos en el dibujo.

2. Repasar el uso de «derecha» e «izquierda».

M: ¿Qué hay en el lado izquierdo de la carnicería? ¿Cuál de las manos está levantando Juan?

* Hay que aclarar el punto de referencia como en la clase anterior.

3. Reconocer las palabras que indican la posición.

M: ¿Dónde está Jorge?

RP:Está en la casa. Está dentro de la casa.

M: ¿Dónde están los otros niños?

RP:Están en la calle. Están fuera de la casa.

* Confirmar el uso de «dentro» y «fuera».

* De esta manera, dar a conocer otras palabras exceptuando «vertical», «horizontal» e «inclinado».

4. Conocer los conceptos de horizontal, vertical e inclinado.

M: ¿Cómo es el techo de la panadería?

Que capten que el techo de la panadería es horizontal.

* Preguntar sobre el tronco del árbol y la escalera para que conozcan los conceptos de vertical e inclinado (véase Notas).

5. Expresar la posición de las cosas de alrededor.

* Se puede usar la P.2~3 para el ejercicio.

Lección 7: (1/2) Reconozco el tiempo

Objetivo: • Reconocer la relación de los conceptos de noche, día, semana, mes y año.

Materiales: (M) calendario

1. Expresar las actividades de la noche y el día. [A]

M: ¿Qué hacen por la noche?
¿Qué hacen en el día?

M: ¿Cómo es la noche?
¿Cómo es el día?

Que reconozcan el concepto de la noche y el día.

2. Realizar el juego.

* Elegir a un grupo de niños y de niñas voluntarios y mencionarles alguna actividad. Ellos deberán contestar «día» o «noche» de acuerdo al tiempo en que se realiza. El que dice primero gana.

3. Resolver 1.

4. Expresar las actividades de la semana, del mes y del año. [B]

M: (Mostrando el calendario) ¿Qué día de la semana es hoy? (Hacer las mismas preguntas para ayer y mañana)

M: ¿Cuáles son los días que vienen a la escuela?

* Confirmar los días de la semana usando el calendario.

M: ¿En qué mes empieza el año nuevo?

M: ¿En qué mes empieza la escuela?

M: ¿En qué mes nació?

* Se puede realizar un juego que implique el mes (véase Notas).

M: Vamos a decir los nombres de cada mes del año.

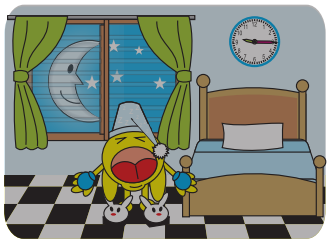
* Observando el calendario, confirmar los nombres de los doce meses.

5. Resolver 2.

Lección 7: Reconozco el tiempo

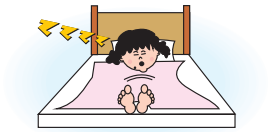
A Observo y aprendo. (1/2)

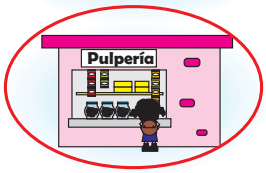
día



noche

1 ¿Cuáles son las actividades del día?





B Observo y aprendo.

			Marzo			Año □□□□
Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab
			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	

semana mes año

2 (1) Encierro una semana. Puede haber otra forma.

			Abril			Año □□□□
Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab
						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						

(2) Digo el día, el mes y el año de mi cumpleaños.

(3) Digo cuántos años tengo.

12 doce Se omite la solución

[Instrucciones del juego]

1: Colocar 10 sillas en círculo y un grupo de niños y niñas se sientan en ellas.

2: Otro niño o niña se pone en el centro y dice el nombre de un mes (pueden ser dos meses).

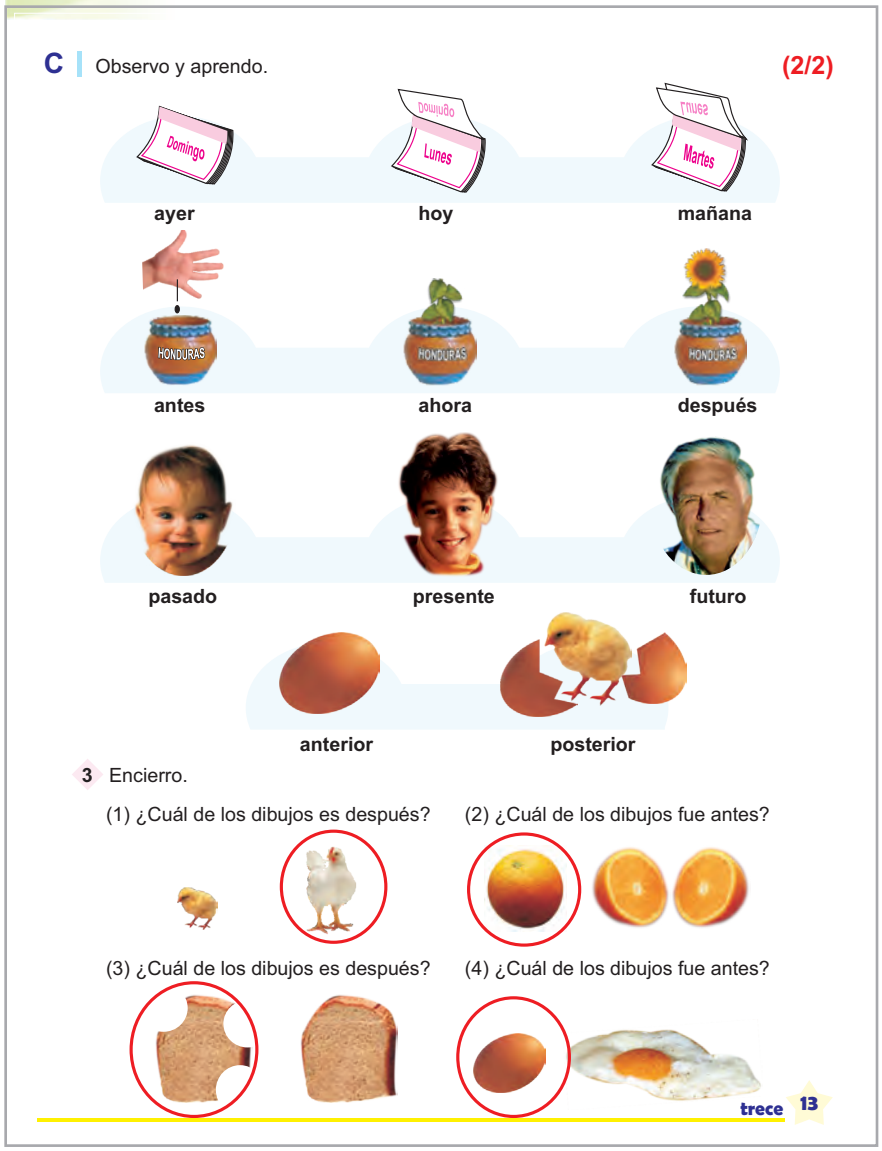
3: Los que nacieron en ese mes cambian de silla y el que dijo el mes debe sentarse en cualquier silla que quede libre.

4: El niño o la niña que se quedó sin silla le tocará decir el mes.

Lección 7: (2/2) Reconozco el tiempo

Objetivo: • Reconocer la relación del concepto que significa el transcurso del tiempo; antes, ahora, después, ayer, hoy, mañana, anterior, posterior, pasado, presente y futuro.

Materiales:



C Observo y aprendo. (2/2)

3 Encierro.

(1) ¿Cuál de los dibujos es después?

(2) ¿Cuál de los dibujos fue antes?

(3) ¿Cuál de los dibujos es después?

(4) ¿Cuál de los dibujos fue antes?

Notas: Las palabras «anterior» y «posterior» no son comunes y son difíciles para los niños y las niñas de primer grado. Por lo tanto pueden tratarse brevemente dando más importancia a las otras expresiones.

1. **Expresar las actividades de ayer, hoy y mañana. [C]**

M: ¿Qué día fue ayer?
¿Qué día es hoy?
¿Qué día será mañana?
M: ¿Qué hicieron ayer?
¿Qué hacen hoy?
¿Qué harán mañana?

2. **Conocer la relación del concepto de antes, ahora y después.**

M: ¿Qué observan en el dibujo?
* Confirmar que cronológicamente las plantas nacen, crecen y florecen.

3. **Conocer la relación del concepto de pasado, presente y futuro.**

* Confirmar que en el pasado eran bebés, en el presente son niños y en el futuro serán ancianos.

4. **Conocer la relación del concepto de anterior y posterior.**

M: ¿Cuál fue antes?
* Confirmar que el huevo es la forma anterior y el pollito es la forma posterior.

5. **Comentar sobre varias etapas de los objetos que están en el entorno.**

* Indicar que imaginen cómo eran antes (pasado, la forma anterior) y cómo serán después (futuro, la forma posterior) los objetos que observan ahora. Por ejemplo, la forma anterior del pupitre era un árbol, etc.

Unidad 2

Conjunto

(4 horas)

1 Expectativas de logro

- Identifican objetos de igual característica como conjunto.
- Establecen la correspondencia uno a uno entre los elementos de dos conjuntos.
- Comparan el «tamaño» de conjuntos.

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

Primer Grado

Números hasta 19
Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10
- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20
- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99
Números (cardinales) hasta 99
- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales (2)
Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999
Números (cardinales) hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999
Números (cardinales) hasta 9999

3 Plan de estudio (4 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Formo colecciones (2 horas)	1/2	• Identificación de la característica común
	2/2	• Formación del conjunto
2. Relaciono objetos (1 hora)	1/1	• Relación entre dos objetos
3. Comparo grupos (1 hora)	1/1	• Comparación del «tamaño» de un conjunto mediante la correspondencia uno a uno

4 Puntos de lección

• Lección 1: Formo colecciones

En esta lección, se identifican las características de los objetos y se forman conjuntos dependiendo de esas características.

Primeramente se debe llamar la atención de los niños y las niñas sobre las colecciones de los objetos y luego orientarles para que entiendan que las características son comunes en el caso que sea un conjunto. Luego, al darles un conjunto, permitirles encontrar la característica común y que comprendan que el concepto de conjunto depende de la(s) característica(s) común(es) de los objetos que lo forman. Es importante que entiendan

que si se cambia la característica del conjunto también cambian los elementos del mismo.

En cuanto a la formación del conjunto, es recomendable presentar características que sean comprensibles para los niños y las niñas. Por ejemplo: forma, color, uso de los objetos, etc.

• Lección 2: Relaciono objetos

Para lograr las expectativas de logro de esta unidad, matemáticamente no es necesario esta lección, más bien, sería recomendable obviarla porque hay posibilidad que impida el proceso de los niños y las niñas para que sigan observando los conjuntos hasta llegar a la etapa de comparar su «tamaño». Sin embargo, se trata porque está contemplada en el DCNEB.

Aquí, los niños y las niñas identifican las características de los objetos relacionados. Para esto es necesario aclarar que cada objeto tiene un uso específico y un objetivo, lo que debe estar en relación con las experiencias cotidianas de los niños y las niñas, por lo tanto es importante que el maestro o la maestra escoja los objetos del medio ambiente donde se desenvuelven.

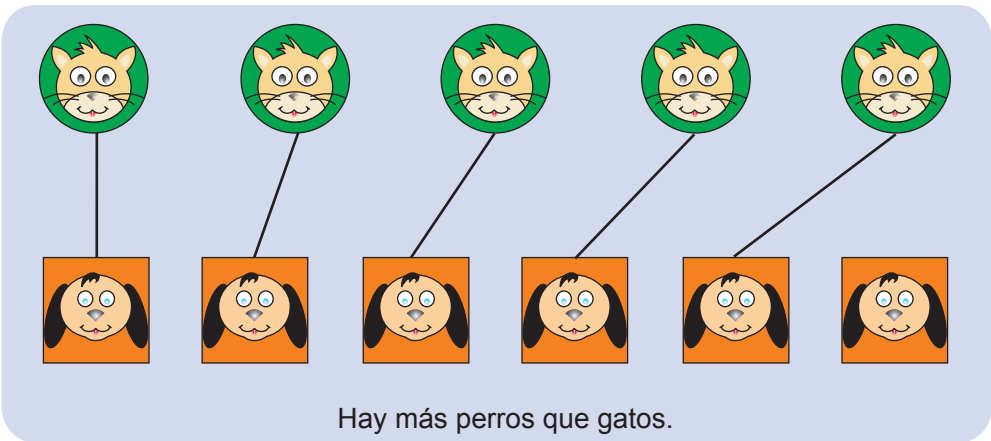
• Lección 3: Comparo grupos

Al comparar la cantidad de los elementos de dos conjuntos sin usar los números, se puede hacer la comparación usando la correspondencia uno a uno entre los elementos. Pero, para los niños y las niñas es difícil realizar la correspondencia uno a uno quitando los aspectos físicos de los elementos. O sea, que tienden a pensar que la cantidad de tres osos grandes es más que cuatro hormigas pequeñas por su tamaño o que el grupo que ocupa más espacio tiene más elementos, etc. Tomando en cuenta esta dificultad de los niños y las niñas hay que realizar suficientes actividades de la correspondencia directa e indirectamente

Columnas

Correspondencia directa

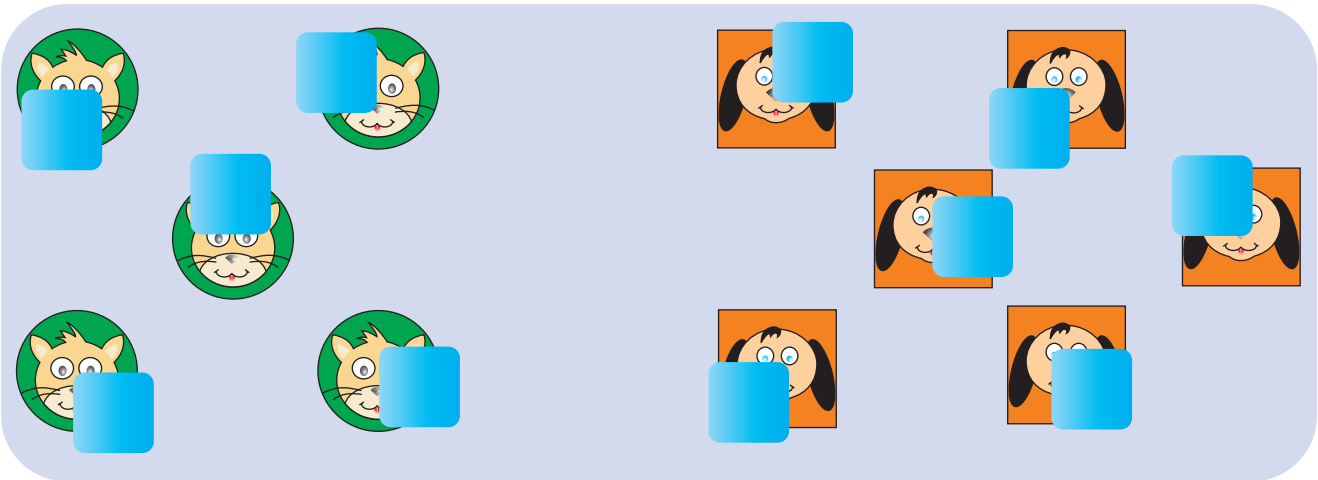
Comparar el «tamaño» de los conjuntos, ordenando bien los elementos de cada conjunto y/o trazar las líneas que unen los elementos correspondientes uno a uno.



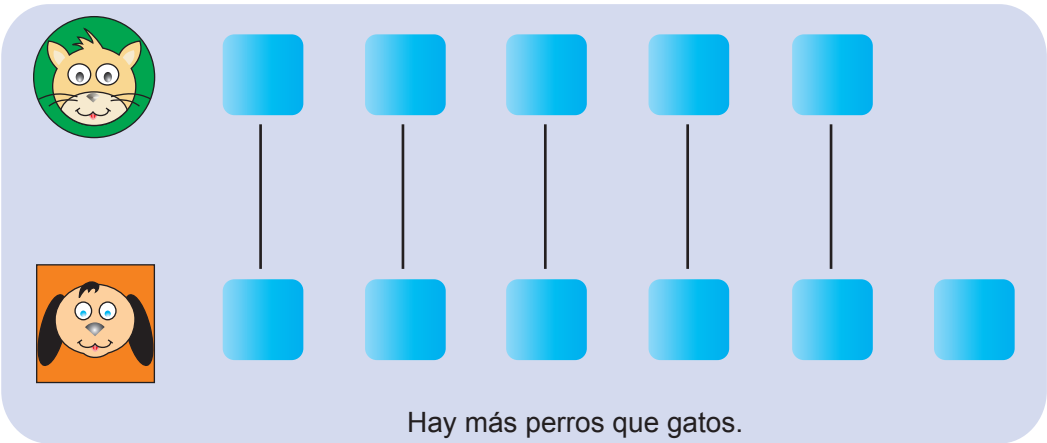
Correspondencia indirecta

Realizar la correspondencia uno a uno, mediante la utilización de los materiales intermediarios (granos de maíz, chapas, frijoles, azulejos, etc.).

1. Colocar los materiales intermediarios en cada uno de los elementos.



2. Reubicar los materiales intermediarios para la comparación.



5 Desarrollo de clases

1. Observar el dibujo de las frutas. [A]

M: ¿Qué hay en el dibujo?

¿Cómo están ordenadas las frutas?

Que capten que las frutas de la misma clase están juntas.

2. Pensar en las características de cada conjunto.

M: (Presentando el grupo de fresa, tomate y manzana) ¿Qué son los dibujos de este grupo?

M: ¿Por qué forman un grupo si los objetos son distintos?

Que se fijen en la característica común del color rojo.

* Seguir preguntando sobre los otros grupos.

Que se den cuenta que al formar un conjunto no se utiliza sólo el concepto de la misma especie, sino que existen varias características con las cuales se pueden formar diferentes conjuntos.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/2) **Formo colecciones**

Objetivo: • Identificar la característica común de los objetos.

Materiales:

Unidad 2 Conjunto

Lección 1: Formo colecciones

A | Observo y aprendo. (1/2)

Son de color rojo.

Son de forma redonda.

Son para escribir.

Son animales.

14 catorce

Lección 1: (1/2) Formo colecciones

[Continuación]

1 Busco y tacho con una **X**.

(1) ¿Cuál es de diferente color?

(2) ¿Cuál es de diferente tamaño?

(3) ¿Cuál es de diferente forma?

2 (1) Digo cuál característica común tienen los siguientes grupos.
(2) Uno con una línea el grupo y el objeto de la misma característica.

Son de la forma triangular.

Son de color rojo.

Son para vestir.

Son medios de transporte.

quince 15

... viene de la página anterior

3. Resolver 1.

* Este ejercicio está planeado de modo que los niños y las niñas se den cuenta de la característica común de cada conjunto mediante la búsqueda de un objeto que tiene diferente característica. Por eso, es recomendable que el maestro o la maestra aclare qué característica común tienen los elementos de cada conjunto aprovechando las expresiones de los niños y de las niñas.

4. Encontrar las características comunes de los objetos del entorno.

M: ¿Qué característica común tienen todos ustedes?

RP: Somos los niños y las niñas. Somos de la misma sección. Estamos en primer grado, etc.

M: (Agrupando algunos textos que están en el aula) ¿Qué característica común tienen estos textos?

M: (Agrupando los libros de una asignatura) ¿Por qué los agrupé así?

* Desarrollar otros ejercicios para afianzar el significado de la característica común.

5. Resolver 2.

1. **Repasar el estudio de la clase anterior.**

* Recordar que encontraron características comunes de los objetos.

2. **Observar el dibujo y pensar la forma de agrupar los objetos. [B]**

M: ¿Qué hay en el dibujo?

M: ¿De qué manera podemos agrupar estos objetos?

Que vean que de acuerdo a los colores se pueden formar grupos.

* Sería deseable que los niños y las niñas se den cuenta que hay otra forma para agrupar (agrupación por la función etc.). En caso de que no surja otra idea, dar algunas pistas para descubrir.

3. **Agrupar los objetos de acuerdo al color. [B1]**

M: Vamos a formar un grupo de los objetos que son rojos.

* De la misma manera, indicar que formen los otros grupos de cada color.

4. **Agrupar los objetos de acuerdo a la función. [B2]**

M: Vamos a formar un grupo con los objetos que sirven como medio de transporte.

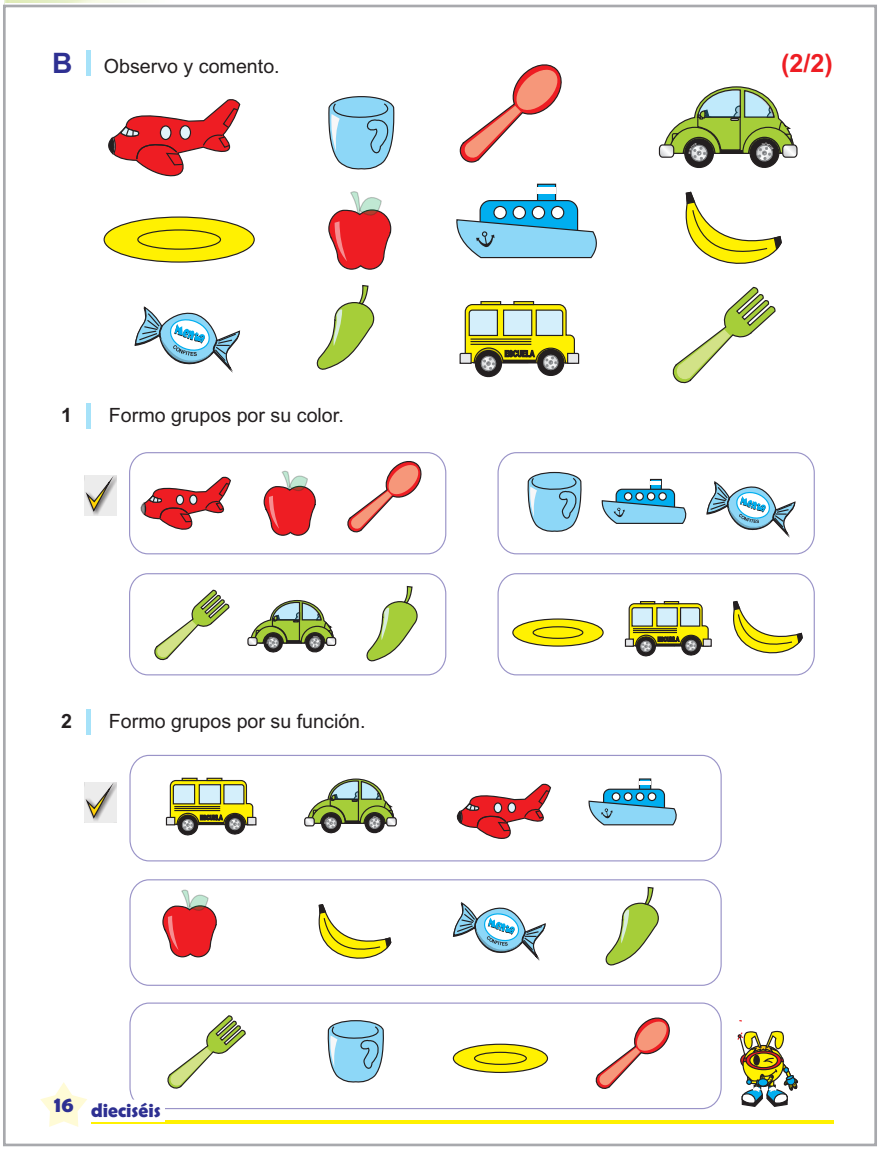
* De la misma manera, indicar que formen otros grupos según la función.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/2) Formo colecciones

Objetivo: • Formar conjuntos dada la característica común de los elementos.

Materiales:



B Observo y comento. **(2/2)**

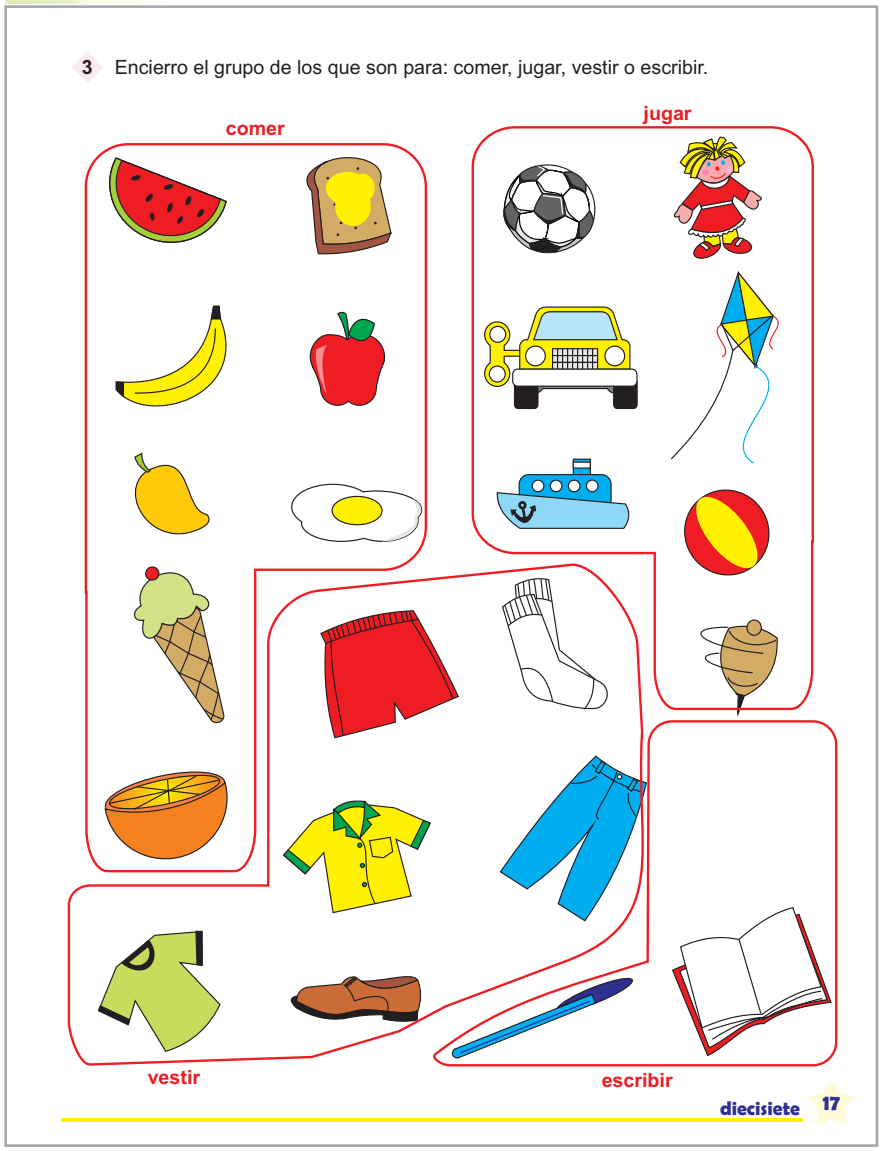
1 Formo grupos por su color.

2 Formo grupos por su función.

16 dieciséis

Lección 1: (2/2) Formo colecciones

[Continuación]


3 Encierro el grupo de los que son para: comer, jugar, vestir o escribir.

Al formar grupos, los niños y las niñas tienden a observar los elementos que ya tienen cierto tipo de conjunto, por ejemplo, animales de la misma especie, frutas de la misma especie, etc. Después de haber encontrado este tipo de conjunto, presentar otro punto de vista para la agrupación, por ejemplo, ¿Quién está levantando la mano derecha? ¿Quién anda vestido con ropa de color azul? etc. para que ellos puedan formar conjuntos de varios criterios y condiciones.

… viene de la página anterior

5. Agrupar los objetos del entorno según el criterio establecido por sí mismo.

M: Vamos a formar grupos de objetos observando la característica común.

Que formen varios conjuntos de los elementos del entorno, por ejemplo, objetos que son de papel, niños y niñas de la misma comunidad, objetos que son para estudiar, etc.

* Se puede utilizar la P.2~3 del CT para el ejercicio (véase Notas).

6. Resolver 3.

1. **Captar el tema de la clase mediante un juego.**

* Realizar el juego: tocarse con las manos la parte del cuerpo donde se colocan las siguientes prendas de vestir: los zapatos, los sombreros, la faja, el anillo, etc.

2. **Identificar la relación entre dos objetos. [A]**

M: ¿Cuál es la relación entre el taco del jugador y la pelota de fútbol?

RP: El taco y la pelota sirven para jugar fútbol.

Que vean que existe una relación entre los objetos a través de pensar «en el uso de los objetos».

3. **Encontrar los objetos relacionados con el lápiz.**

M: ¿Qué objeto está relacionado con el lápiz? ¿Por qué?

Que se den cuenta que pueden haber varios objetos que tienen relación con un objeto y que aclaren el tipo de relación entre dos objetos, por ejemplo, el cuaderno sirve para escribir con el lápiz, el sacapuntas sirve para sacarle punta al lápiz, el borrador sirve para borrar lo escrito con el lápiz, etc.

4. **Resolver 1.**

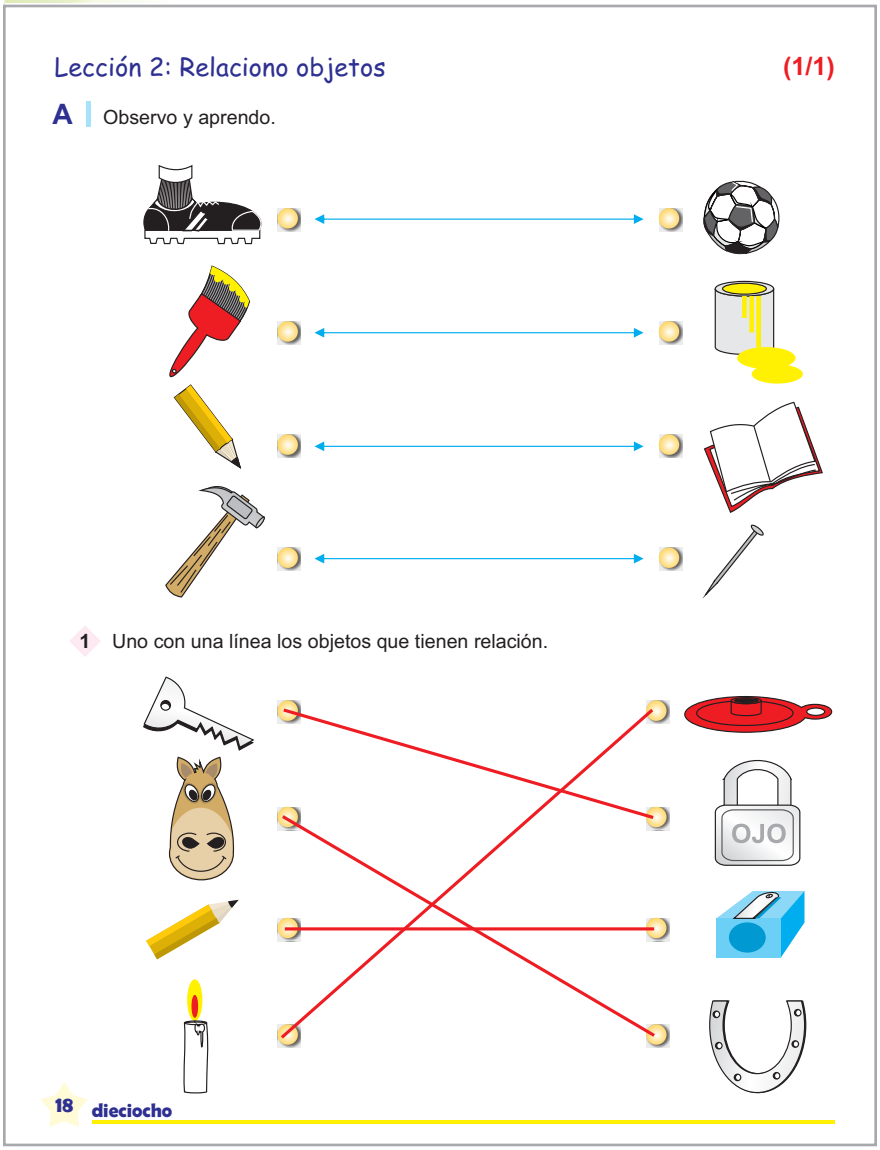
* Confirmar cuál es la relación de los objetos unidos.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (1/1) Relaciono objetos

Objetivo: • Establecer la relación apropiada entre elementos afines.

Materiales:



Lección 2: Relaciono objetos (1/1)

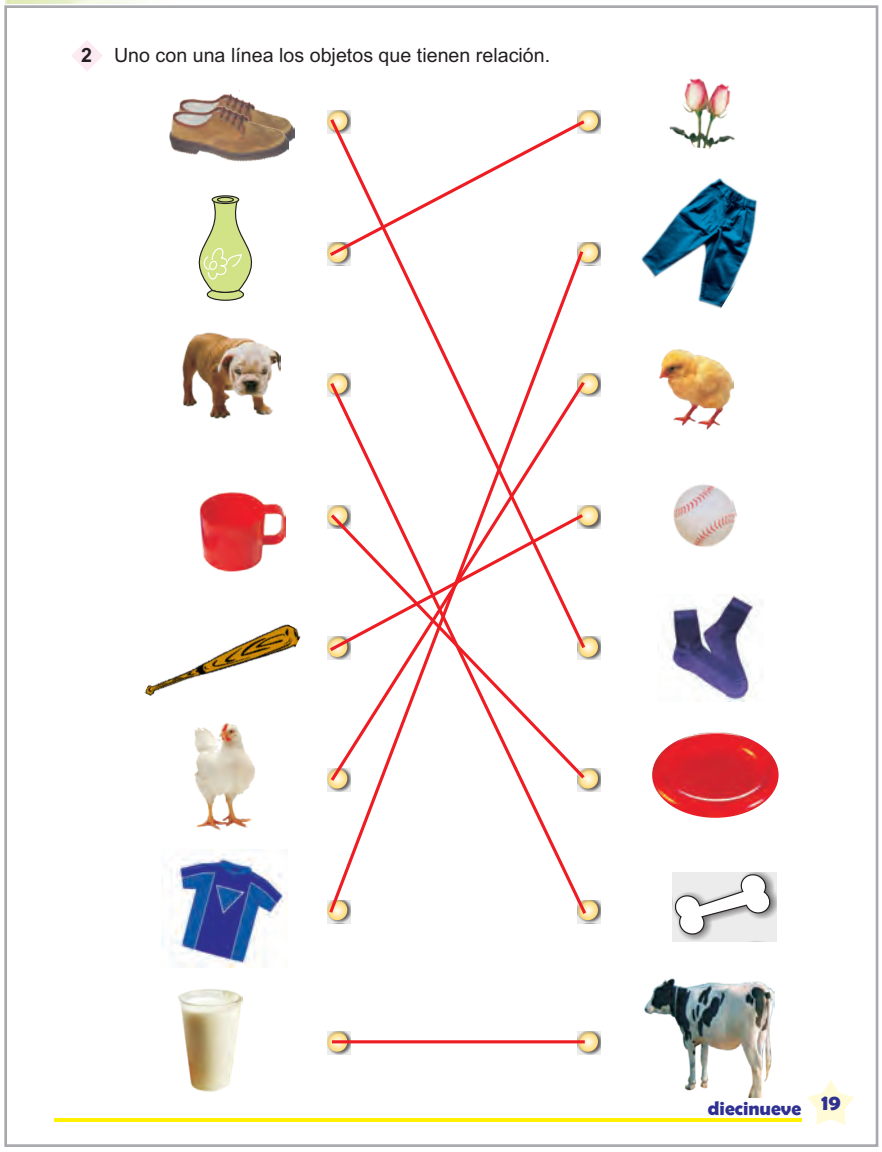
A Observo y aprendo.

1 Uno con una línea los objetos que tienen relación.

18 dieciocho

Lección 2: (1/1) Relaciono objetos

[Continuación]


2 Uno con una línea los objetos que tienen relación.

diecinueve 19

… viene de la página anterior

5. **Buscar en el aula los objetos que tengan relación.**

M: Vamos a buscar en el aula los objetos que tengan relación.

Que expresen los objetos que encontraron y qué relación tienen ellos.

* Puede hacerlo en un ambiente de adivinanza. Mostrando los objetos encontrados, los mismos niños y niñas preguntan a sus compañeros qué relación tienen y que digan la respuesta.

6. **Resolver 2 .**

1. **Captar el tema de la clase mediante un juego.**

* Realizar el juego de agarrarse de las manos un niño y una niña y observar quién se queda solo.

2. **Pensar en la forma de comparar el número de madres y sus crías. [A]**

M: En este dibujo, ¿qué hay más, animales madres o hijos? ¿Cómo podemos comparar?

* Si hay niños o niñas que pueden resolver el problema contando, hacerles pensar en otra forma donde no tengan que contar ni usar los números.

Que se den cuenta que se puede comparar formando parejas entre madres y sus crías.

3. **Comparar el número de madres y sus crías (correspondencia directa).**

M: Vamos a formar parejas de madre y su hijo uniendo con una línea.

M: ¿Qué hay más, madres o hijos? ¿Por qué?

RP: Hay más hijos, porque sobra un hijo.

Que capten que se puede saber en qué grupo hay más, observando si sobran los elementos o no.

* Confirmar la forma directa para comparar y las tres situaciones de «más que», «menos que» e «igual que».

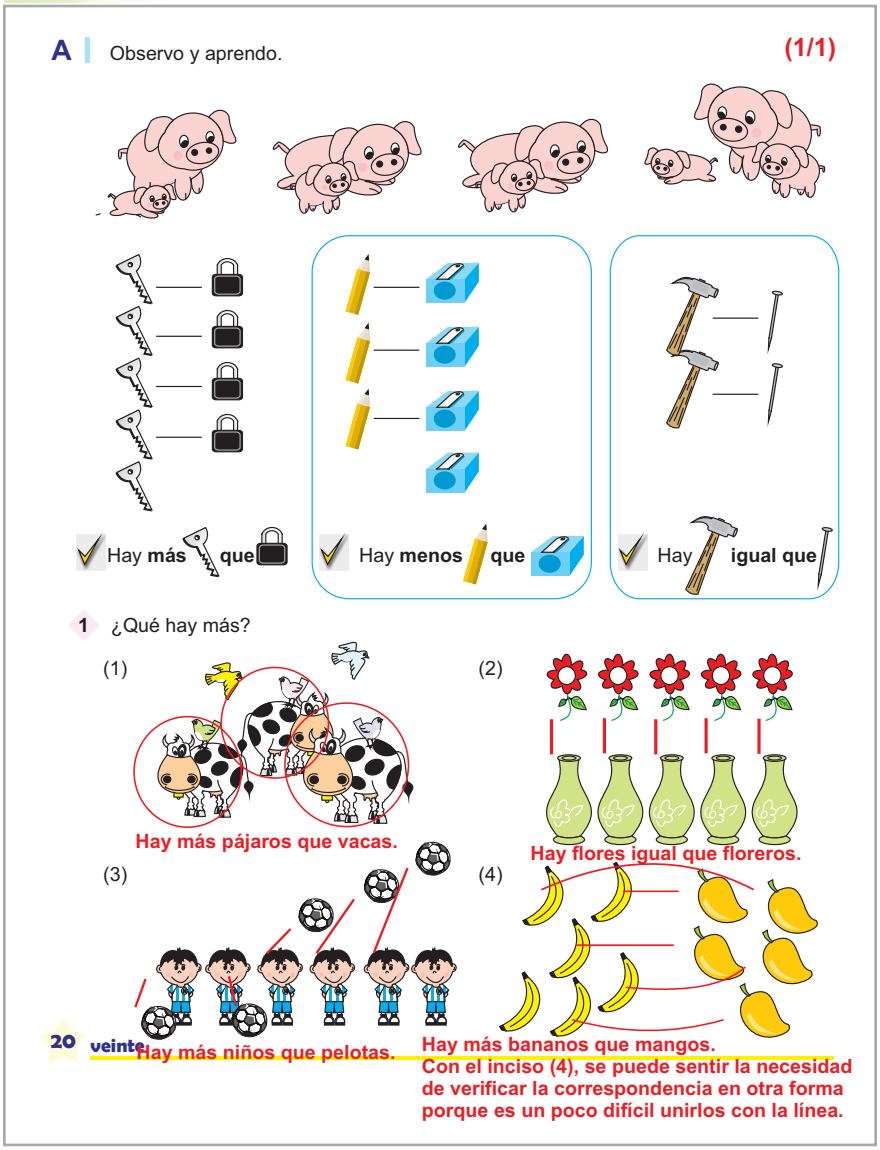
4. **Resolver 1.**

Continúa en la siguiente página…

Lección 3: (1/1) Comparo grupos

Objetivo: • Comparar el tamaño de dos conjuntos mediante la correspondencia uno a uno entre los elementos.

Materiales: (N) azulejos rojos y azules (se puede usar las páginas para recortar o sustituir con las chapas, granos de maíz, etc.)

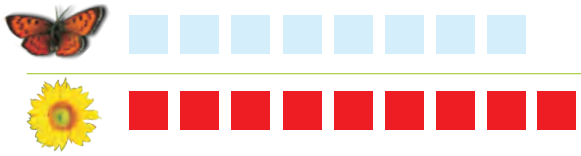


Notas Las actividades de la correspondencia uno a uno es el fundamento para el concepto de los números cardinales y ordinales. Para garantizar suficiente tiempo para las actividades, se puede aumentar una hora de clase dependiendo de la situación de los niños y las niñas.

Lección 3: (1/1) Comparo grupos

[Continuación]

B Observo y aprendo.



2 ¿Qué hay más, gatos o ratones?

Hay más gatos que ratones.

Notas Al realizar la correspondencia indirecta, es recomendable que los niños y las niñas reubiquen los azulejos haciendo filas en el escritorio no en el CT de modo que queden bien.

Se espera que ellos elijan la forma de comparar, directa o indirectamente, conforme a la situación.

… viene de la página anterior

5. Pensar en la forma de comparar el número de flores y mariposas. [B]

M: ¿Cómo podemos comparar?

RP: Haciendo parejas. Pero están muy desordenadas y parece que es difícil unirlos con las líneas.

M: ¿Qué hacemos entonces?

Que se den cuenta que es fácil de comparar cuando se colocan los elementos ordenadamente usando otros objetos como intermediario.

* Explicar que con esta forma se puede comparar el número de los objetos que no se puede unir con líneas, por ejemplo, el número de las ventanas de esta aula y de las ventanas de otra aula.

6. Comparar el número de flores y mariposas (correspondencia indirecta).

* Indicar que coloquen los azulejos rojos en las flores y los azules en las mariposas. Luego que los coloquen formando dos filas para la comparación.

M: ¿Qué hay más, flores o mariposas? ¿Por qué?

RP: Hay más flores que mariposas, porque sobra una.

7. Resolver 2.

* Se puede usar la P. 2~3 para ampliar este tipo de ejercicio.

Unidad 3

Números hasta 9

(11 horas)

1 Expectativas de logro

- Desarrollan el concepto de número.

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 9
- 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

Primer Grado

Números hasta 19
Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10
- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20
- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99
Números (cardinales) hasta 99
- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales (2)
Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999
Números (cardinales) hasta 100
Números (cardinales) hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999
Números (cardinales) hasta 9999

3 Plan de estudio (11 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Cuento hasta 5 (3 horas)	1/3	• Manera de contar los números del uno al cinco
	2/3	• Forma de escribir los números del uno al cinco
	3/3	• «Triada» de los números del uno al cinco
2. Cuento hasta 9 (3 horas)	1/3	• Manera de contar los números del seis al nueve
	2/3	• Forma de escribir los números del seis al nueve
	3/3	• «Triada» de los números del seis al nueve
3. El número cero (1 hora)	1/1	• Significado, lectura y escritura del número cero
4. Ordeno números (1 hora)	1/1	• Sucesión de números del cero al nueve en forma ascendente y descendente
5. Formo números (3 horas)	1/3	• Composición y descomposición de los números cuatro y cinco
	2/3	• Composición y descomposición de los números seis y siete
	3/3	• Composición y descomposición de los números ocho y nueve

4 Puntos de lección

• Lección 1: Cuento hasta 5

En esta lección, los niños y las niñas aprenderán el significado de los números de uno a cinco a través de la correspondencia entre los objetos, los azulejos y las tarjetas de marcas, asimismo con sus escrituras. Se introducen con el número 3 para que los niños y las niñas capten el concepto de los números como una representación de un conjunto de elementos (si se introduce con el número 1, es un poco difícil captar que cuando hay solo un elemento también es un conjunto).

• Lección 2: Cuento hasta 9

Extendiendo el ámbito de los números hasta nueve, se introducen los números de seis a nueve.

Después de que los niños y las niñas tengan suficientes actividades de contar los objetos concretos manipulándolos, es recomendable extender la actividad del conteo hasta los fenómenos que no dejan su cantidad visualmente, por ejemplo, el número de las palmadas, los saltos, los vehículos que pasan, etc. para que ellos se acostumbren al conteo correspondiendo uno por uno.

• Lección 3: El número cero

Relacionando el manejo de los objetos, se hace comprender el significado del número cero, la lectura y la escritura. Como el número cero no se puede representar con los objetos concretos directamente, se induce su significado en dos formas; una es comparando con otras cantidades y otra es quitando uno a uno la cantidad, siempre en la situación de la vida cotidiana de los niños y las niñas.

El número cero tiene tres significados:

1: Expresa que no hay elementos en un conjunto.

2: Expresa la posición vacía en la numeración decimal.

3. Expresa el punto de referencia en la recta numérica.

En esta lección se trata el significado 1 y más adelante se tratan los otros dos.

• Lección 4: Ordeno números

Se introduce la sucesión de números utilizando los azulejos para que los niños y las niñas observen los números teniendo la percepción de la cantidad que representan. Sería favorable que los niños y las niñas dominen el orden de los números ascendente y descendentemente, sin embargo, como es muy difícil la forma descendente para ellos, en este momento, se puede dar más importancia en la forma ascendente y seguir ejercitando la forma descendente posteriormente en varias ocasiones.

En el DCNEB aparece solo la sucesión de números y no su comparación de dimensión. Pero considerando el desarrollo integral de concepto de números, se presenta una actividad de la comparación de la dimensión de números como una actividad de Nos «divertimos».

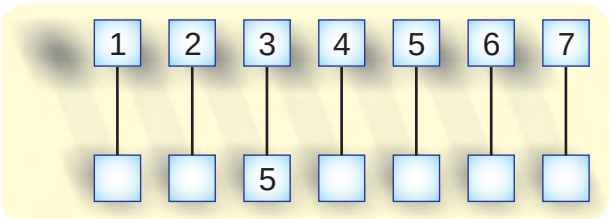
• Lección 5: Formo números

En el DCNEB se menciona la composición y la descomposición de los números de uno a nueve. En esta guía se tratan los números de cuatro a nueve porque estos números son los que tienen varias formas de composición y de descomposición.

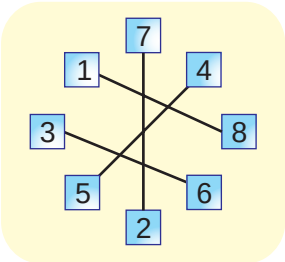
Aquí no se trata la composición y la descomposición con el número 0. Sin embargo, si los niños y las niñas lo descubren en las actividades, puede aceptarlo.

No aparecen suficientes ejercicios en el CT por la falta de espacio. Es mejor que el maestro o la maestra prepare ejercicios como se muestra a continuación:

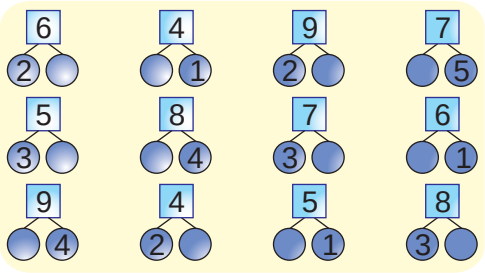
Para que se forme una pareja del número 8, escribir el número adecuado en el espacio en blanco.



ⓑ Para que se forme una pareja del número 9, relacionar dos números con la línea.



ⓒ Para que se forme una pareja del número del cuadro, escribir el número adecuado en el círculo.



Columnas

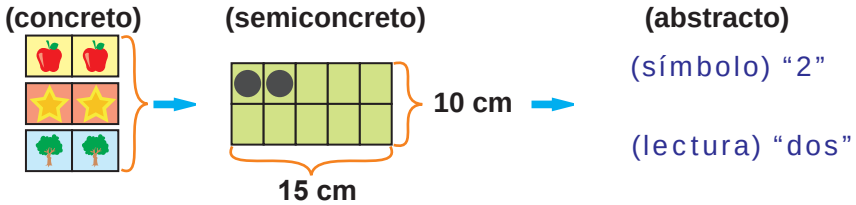
Materiales didácticos semiconcretos

Se presenta algunos materiales didácticos semiconcretos que se utilizan en esta guía. Es recomendable que el maestro o la maestra los preparen con anticipación para apoyar el mejor entendimiento en los niños y las niñas.

- **Tarjetas de marcas**

Este material representa la cantidad de objetos quitando los aspectos físicos y sirve para percibir la noción del numeral en forma abstracta. También facilita la percepción de la cantidad a simple vista y el cálculo (menor que 19) por haber 10 espacios de marcas en cada conjunto.

(Las medidas pueden variar de acuerdo a la condición visual de los niños y las niñas.)

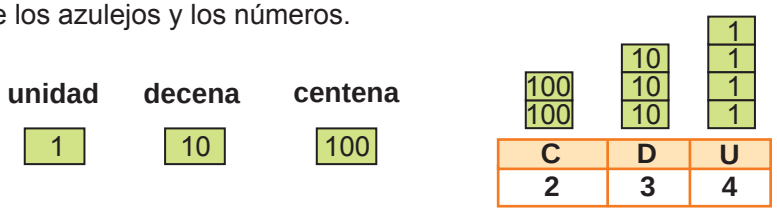


- **Azulejos**

Se puede utilizar en la etapa de la correspondencia uno a uno como intermediario para la comparación de las cantidades. Pero, 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.

- **Tarjetas numéricas**

Se introduce su uso después de haber estudiado con los azulejos. Estas tarjetas representan la dimensión de cada unidad, decena, centena, etc., no con el tamaño sino con el número. Por lo tanto, es conveniente usarlas para inducir a los niños y a las niñas al mundo más abstracto, es decir que sirvan como un puente entre los azulejos y los números.



5 Desarrollo de clases

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

* Aprovechando las observaciones, que se fijen en el grupo de leones que están en los columpios.

2. **Encontrar otro grupo con la misma cantidad de elementos que el grupo de leones.**

* Indicar que coloquen los azulejos en cada uno de los leones.

M: Vamos a buscar otro grupo cuya cantidad sea igual a la de los leones.

RP: (Reubicando los azulejos en los elementos de cada grupo) El grupo de bicicletas.

3. **Conocer la noción numérica, lectura y escritura del 3.**

* Explicar que el número de leones, bicicletas y azulejos son iguales y se dice «tres» y se escribe «3».

* Indicar que pinten tres marcas en la tarjeta de marcas que aparece en el CT.

4. **Encontrar los grupos con la misma cantidad de elementos y conocer la noción, lectura y escritura de 1, 2, 4 y 5.**

* Realizar las actividades siguiendo el mismo proceso del caso del 3.

5. **Contar el número de los objetos del 1 hasta 5.**

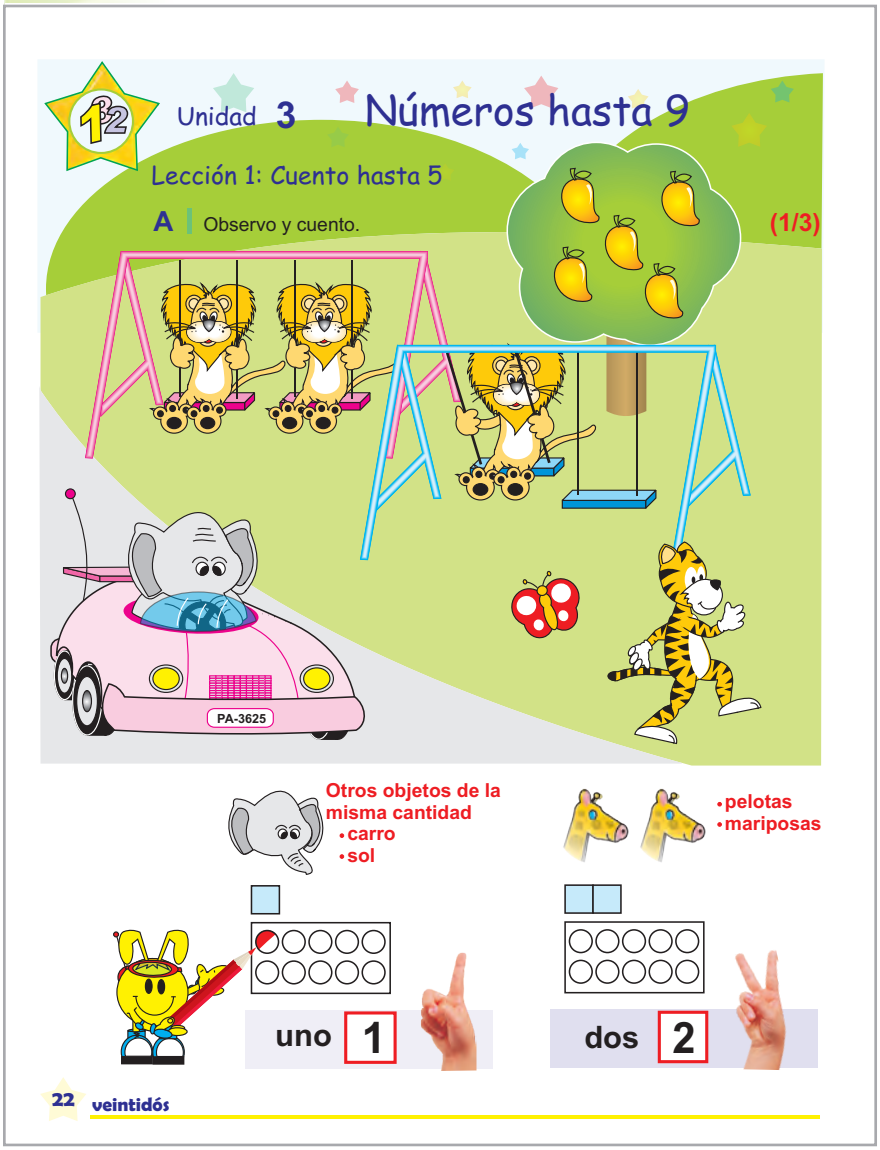
* Realizar el conteo de los objetos observando el dibujo de la P. 2~3.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/3) Cuento hasta 5

Objetivo: • Contar la cantidad de objetos utilizando los números del 1 hasta 5 y leerlo.

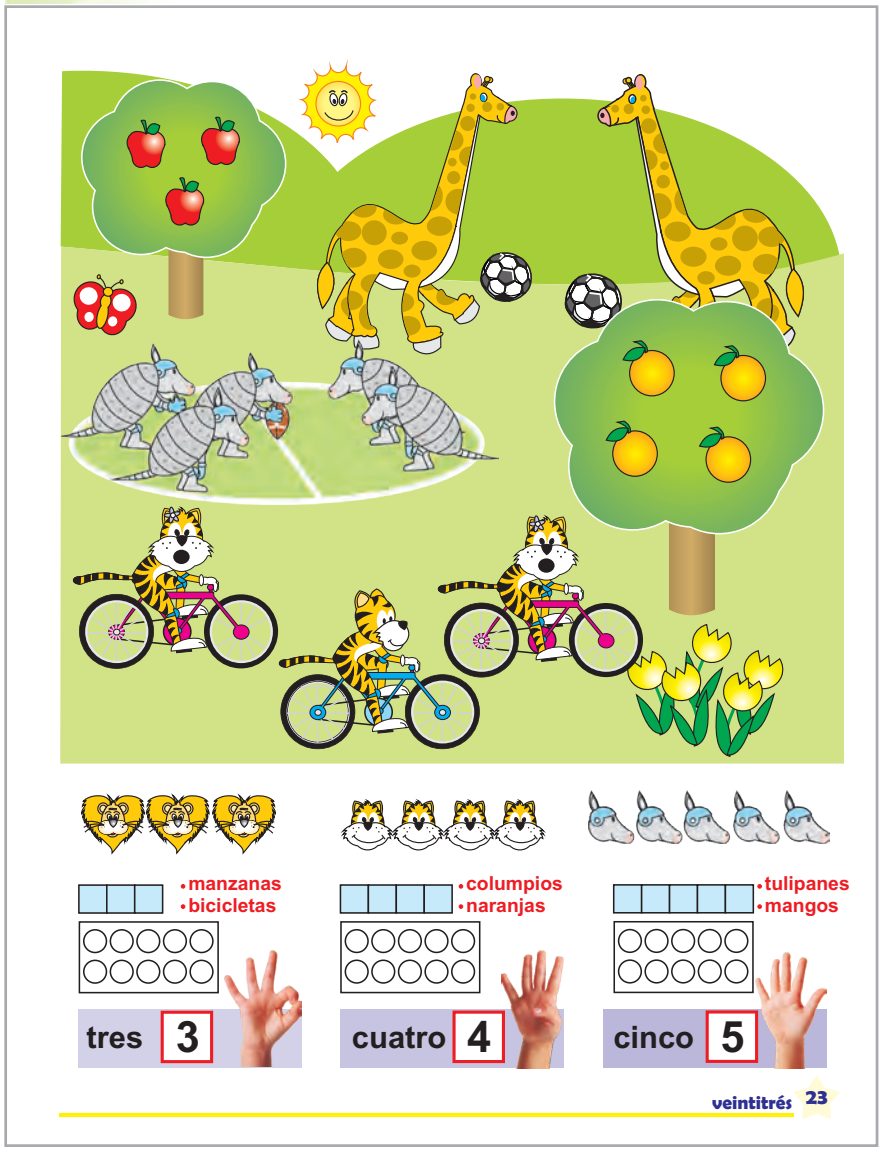
Materiales: (M) lámina del dibujo del CT para la pizarra
(N) azulejos (chapas), lápiz de color



La clase se planea tomando en cuenta el proceso de «materiales concretos», «azulejos», luego «tarjeta de marcas» y los «números» de modo que el objeto se vuelva abstracto gradualmente para el mejor entendimiento de los niños y de las niñas.

Lección 1: (1/3) Cuento hasta 5

[Continuación]



… viene de la página anterior

* Hay niños y niñas que han memorizado el orden de los números pero no pueden contar correctamente la cantidad de los objetos por la falta de experiencia en la correspondencia uno a uno. Es recomendable que utilicen los azulejos u otros objetos concretos en el ejercicio del conteo para mejorar dicha dificultad.

1. **Repasar lo aprendido mediante el juego.**

* Decir un número del 1 al 5 y que los niños y las niñas formen grupos del número dado.
* Se puede presentar algunos objetos en la pizarra para repasar el conteo.

2. **Conocer la forma de escribir el número 1. [B]**

* Explicar la escritura del número 1 usando el CT y con el siguiente procedimiento:

  (1) Contar los objetos y azulejos.

  (2) Pintar las marcas de la tarjeta.

  (3) Observar el orden de escribir el número 1 que el maestro o la maestra muestra en la pizarra.

  (4) Escribir el 1 en el aire con el dedo, conjuntamente con el maestro o la maestra. (En este momento, se puede ubicar de espalda a los niños y las niñas para que ellos puedan observar los movimientos en forma correcta y no al revés. También se puede colocar frente a los niños y niñas haciendo el número al revés con la mano izquierda con el propósito de poder observar el trabajo de los niños y las niñas, para ésto se requiere practicar mucho antes de hacer esta actividad.)

  (5) Escribir el número 1 con el dedo sobre el modelo en el CT y luego en el pupitre.

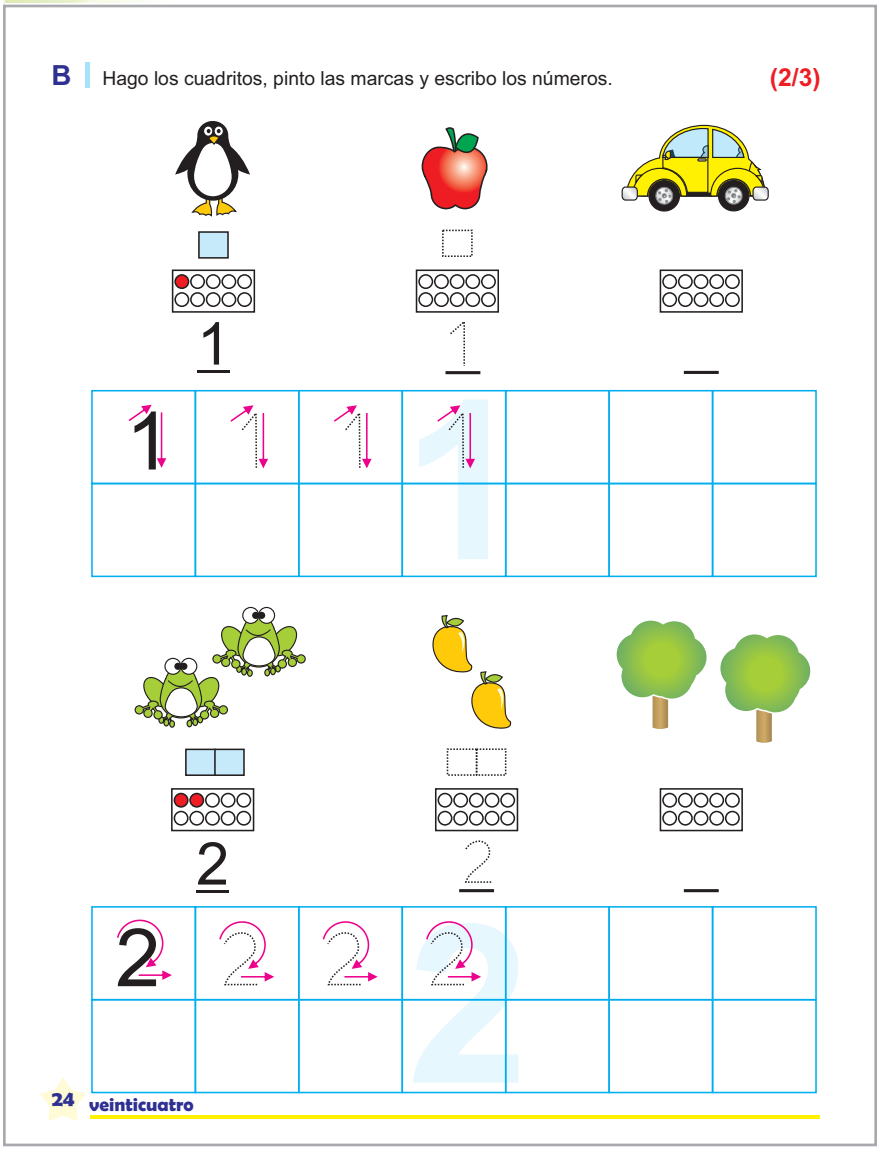
  (6) Escribir el número 1 en el CT, siguiendo la línea punteada. Luego seguir escribiéndolo en los cuadros.
* Es mejor indicar que lo escriban despacio y con mucho cuidado.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/3) Cuento hasta 5

Objetivo: • Escribir los números del 1 hasta 5.

Materiales:


B Hago los cuadritos, pinto las marcas y escribo los números. (2/3)

1 1 _

2 2 _

24 veinticuatro

[El número de espejo]

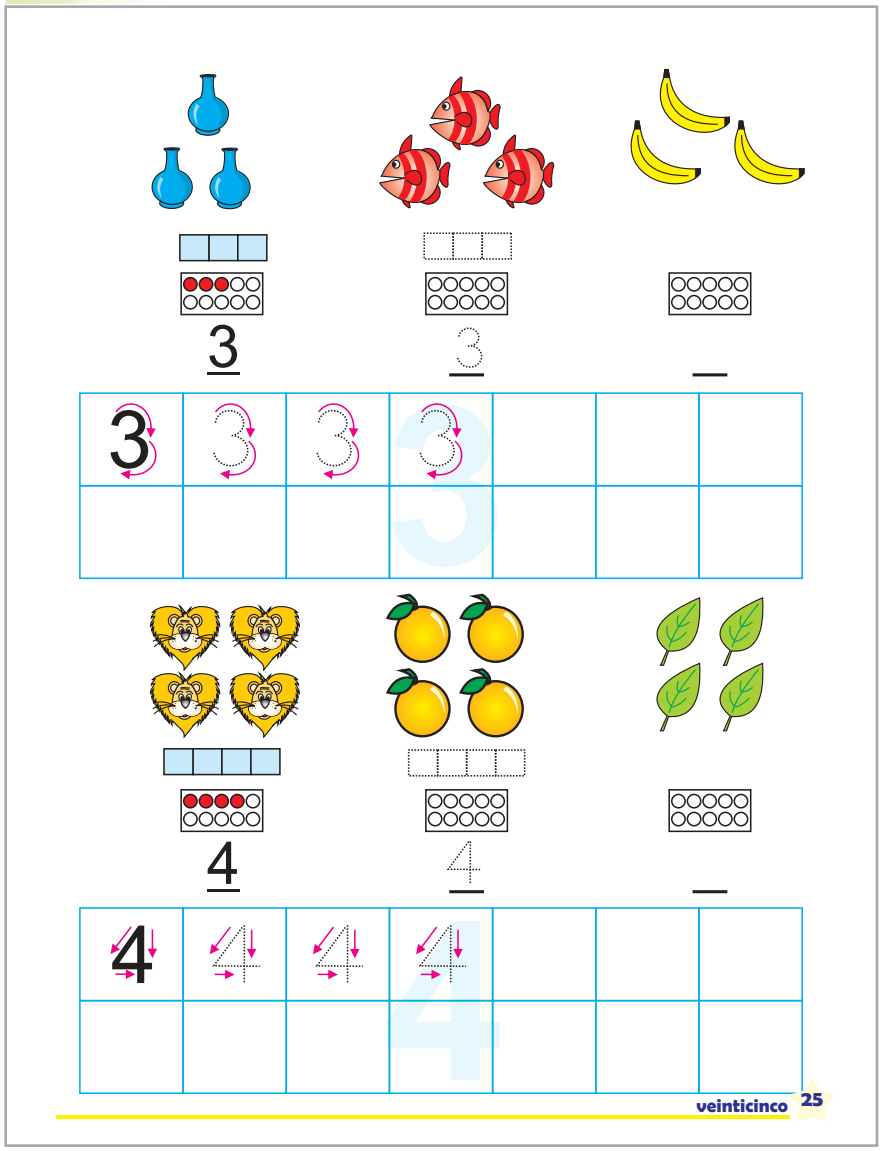
«El número de espejo» es un tipo de equivocación en la escritura de los números y consiste en que se escriben los números al revés, o sea simétricamente. La orientación para corregir esta equivocación es la siguiente:

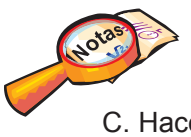
A. Comparar la letra que el niño o la niña ha escrito con la del CT para que se de cuenta de su error.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/3) Cuento hasta 5

[Continuación]





… viene de la página anterior

B.Escribir los números junto con el niño o la niña agarrándole de la mano.

C. Hacer que en el CT remarque los números siguiendo la línea punteada. (Sería recomendable elaborar una hoja de trabajo con las líneas punteadas.)

… viene de la página anterior

* En el caso de «el número de espejo», mostrar varias veces la manera correcta de escribir los números (véase Notas).

3. Conocer la forma de escribir los números del 2 al 5.

* Usar el mismo procedimiento del caso del número 1.
* Los niños y las niñas tienden a equivocarse en el orden de escribir el número 5 y también a escribir «el número de espejo» en los números 3 y 4. Es muy importante confirmar el rendimiento de cada niño y niña a través del desplazamiento del maestro en cada silla y la revisión individual para reforzar las deficiencias detectadas.

Continúa en la siguiente página…

<Ejemplo de números de espejo>

Correcto	Espejo
1	ᒣ
2	ᒑ
3	ƐƐ
4	ᔭ
5	ᔭ
6	ϑ
7	ᒣ
8	8
9	ϱ

… viene de la página anterior

4. Practicar la escritura de los números del 1 al 5.

* Hacer que los niños y las niñas cuenten y escriban los números que el maestro o la maestra representa con los dibujos, los símbolos o los objetos concretos.
* Esto no es suficiente para el dominio de la escritura del numeral. En varias ocasiones se necesitará repetir dicha práctica hasta que puedan escribirlos sin ninguna dificultad.

[Hasta aquí 2/3]

[Desde aquí 3/3]

1. Preparar los materiales.

* Indicar que recorten las tarjetas de marcas y las tarjetas numerales de las páginas para recortar del CT.

2. Practicar una correspondencia entre los objetos concretos, semiconcretos y los números del 1 al 5. [C1]

* Realizar los ejercicios (Véase Notas.)
* Al establecer una correspondencia entre tres cosas, se le llama «triada», que son «cantidad», «lectura (del número)» y «escritura (del símbolo)», realizar varios tipos de ejercicios (véase Notas de la pág. 37)

3. Realizar un juego. [C2]

* Después de formar grupos, que una persona presente una tarjeta numeral y los demás coloquen la misma cantidad de azulejos que el número presentado.
* Se puede hacer que inventen otro juego.

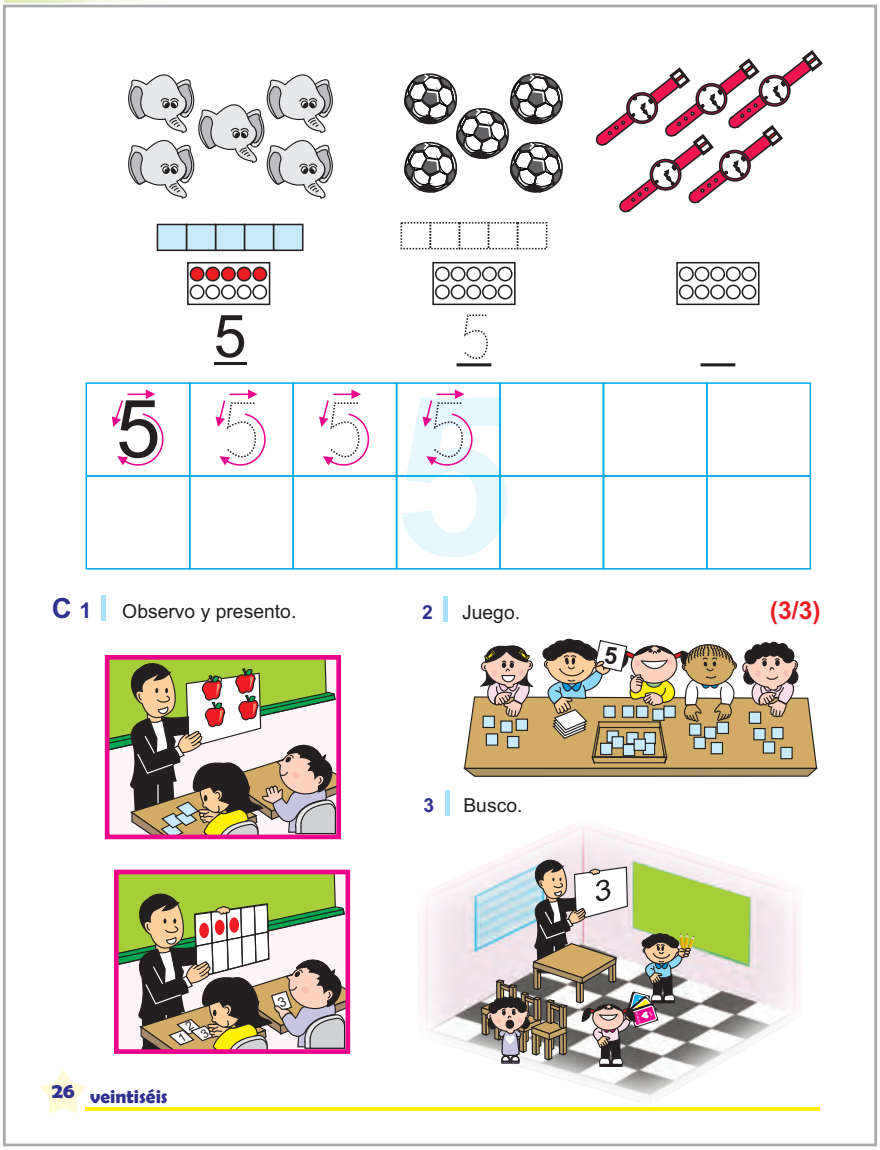
4. Buscar los objetos de la cantidad dada en el aula. [C3]

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (3/3) Cuento hasta 5

Objetivo: • Establecer una correspondencia entre los objetos concretos, semiconcretos y los números del 1 al 5.

Materiales: (M) dibujos de objetos u objetos concretos, tarjetas de marcas, tarjetas numerales
(N) azulejos (chapas), tijeras



[Ejemplo de los ejercicios]

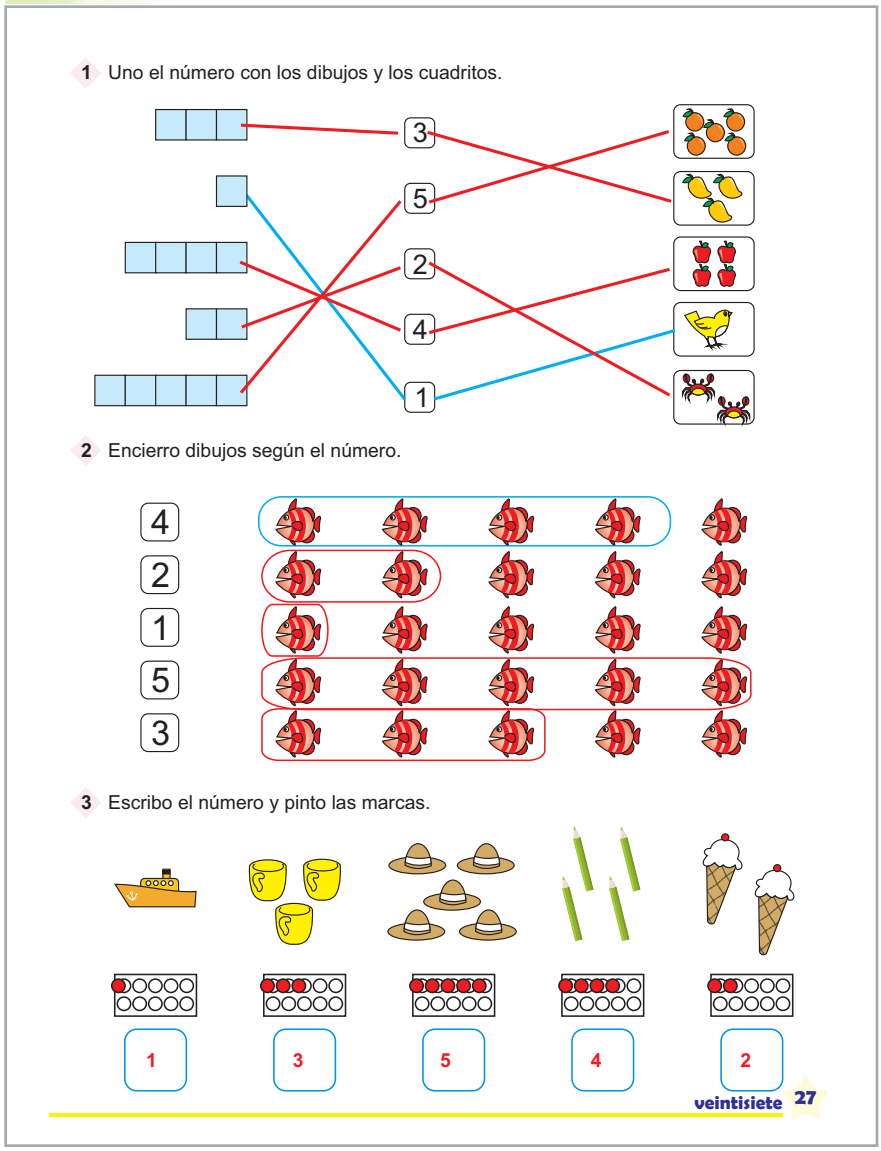
Primero presentar el dibujo de los objetos y que los niños y las niñas coloquen los azulejos representando la cantidad de los objetos y luego que escojan las tarjetas de marcas y las tarjetas numerales que corresponden a dicha cantidad, presentar las tarjetas de marcas y que los niños y las niñas escojan las tarjetas numerales correspondientes, etc.

Lección 1: (3/3) Cuento hasta 5

… viene de la página anterior

5. Resolver 1 a 3.

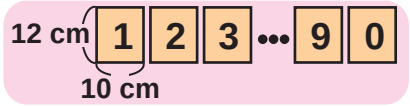
[Continuación]


1 Uno el número con los dibujos y los cuadritos.

2 Encierro dibujos según el número.

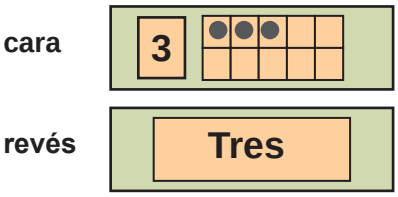
3 Escribo el número y pinto las marcas.

[Tarjetas numerales]

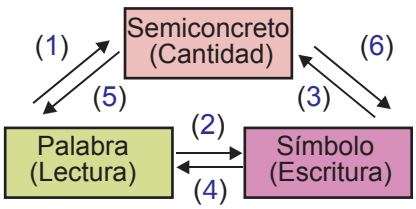


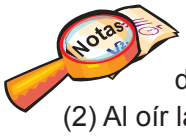
(Las medidas pueden variar de acuerdo a la condición visual de los niños y las niñas.)

También se pueden preparar de la siguiente manera los materiales para la triada.



[Triada]





[Los seis ejercicios de la «triada»]

(1) Al oír la palabra «uno», colocar la misma cantidad de azulejos. (De la lectura a la cantidad)

(2) Al oír la palabra «uno», escribir el número. (De la lectura a la escritura)

(3) Al ver el número «1», colocar la misma cantidad de azulejos. (De la escritura a la cantidad)

(4) Al ver el número «1», leerlo. (De la escritura a la lectura)

(5) Al ver la cantidad de los círculos (marcas), leerlo. (De la cantidad a la lectura)

(6) Al ver la cantidad de los círculos (marcas), escribir el número. (De la cantidad a la escritura)

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

* Aprovechando las observaciones, que se fijen en el grupo de peces que hay en una laguna.

2. **Encontrar otro grupo con la misma cantidad de elementos que el grupo de peces.**

* Indicar que coloquen los azulejos en cada uno de los peces.

M: Vamos a buscar otro grupo cuya cantidad sea igual a la de los peces.

RP: (Reubicando los azulejos en los elementos de cada grupo) El grupo de paletas.

El grupo de palmeras.

3. **Conocer la noción numérica, lectura y escritura del 6.**

* Explicar que el número de peces, paletas, palmeras y azulejos son iguales y se dice «seis» y se escribe «6».

* Indicar que pinten seis marcas en la tarjeta de marcas que aparece en el CT.

4. **Encontrar los grupos con la misma cantidad de elementos y conocer la noción numérica, lectura y escritura de 7, 8 y 9.**

* Realizar las actividades siguiendo el mismo proceso del caso del 6.

5. **Contar el número de los objetos del 6 hasta 9.**

* Realizar el conteo de los objetos observando el dibujo de la P. 2~3.

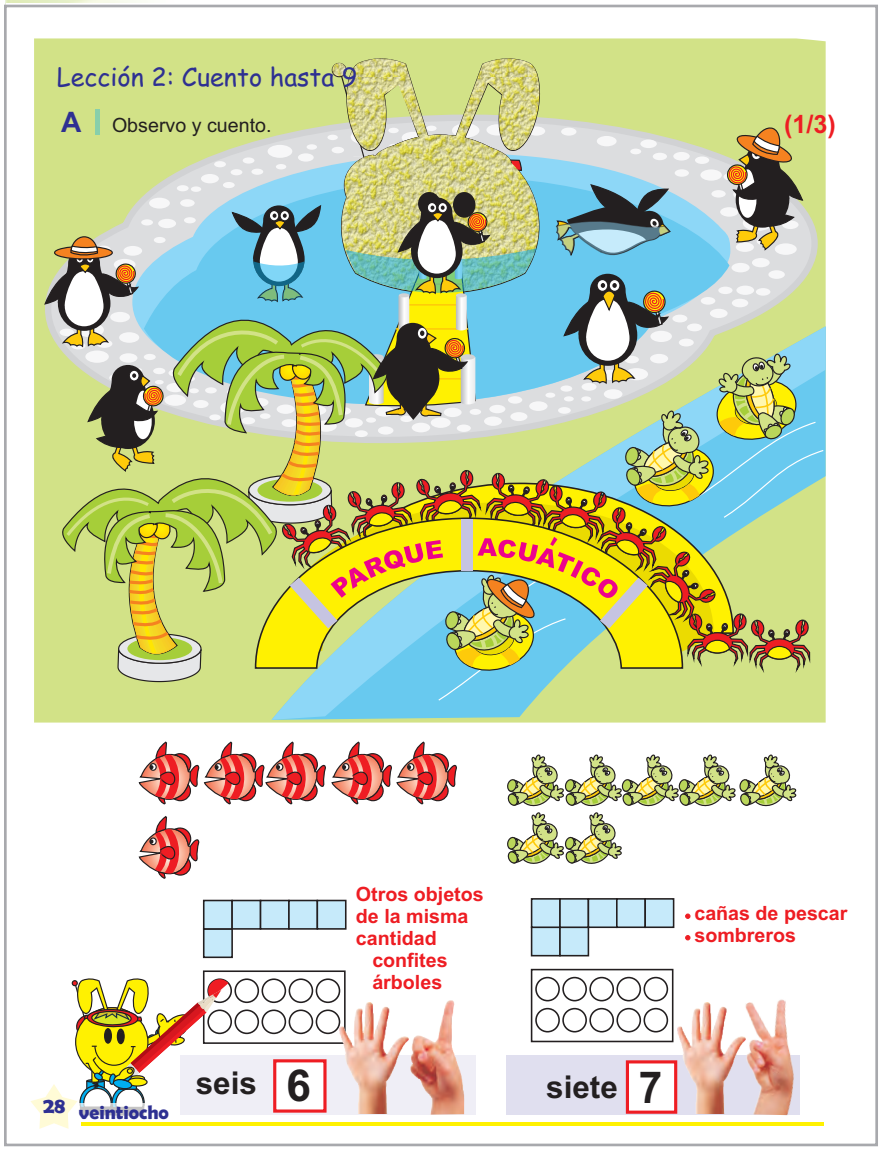
6. **Decir los números del 1 al 9.**

* Realizar el conteo en la forma ascendente y descendente.

Lección 2: (1/3) Cuento hasta 9

Objetivo: • Contar la cantidad de objetos utilizando los números del 6 hasta 9 y leerlo.

Materiales: (M) lámina del dibujo del CT para la pizarra
(N) azulejos (chapas), lápiz de color



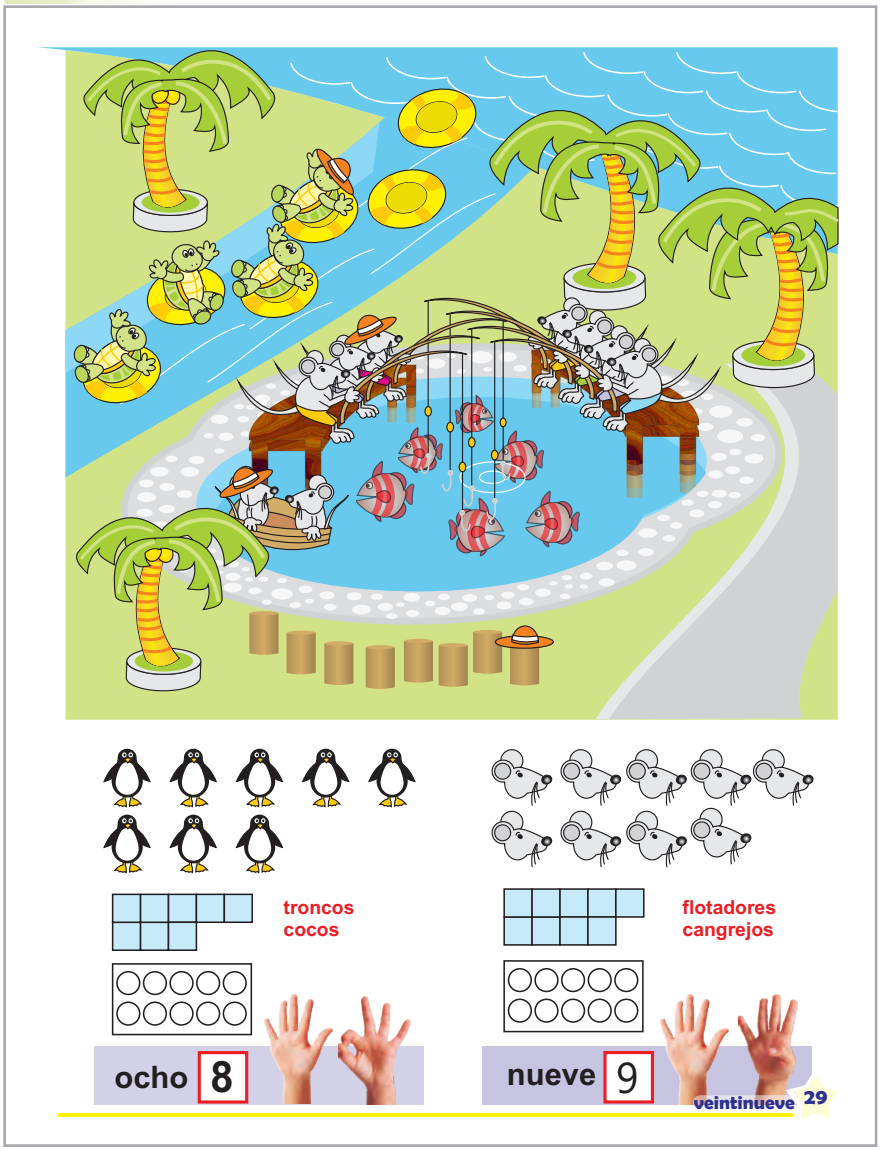
Notas

Cuando la cantidad de los objetos es bastante, los niños y las niñas tienen mayor dificultad en el conteo. Por lo tanto, se colocan los azulejos en cada uno de los objetos para que ellos capten claramente la correspondencia entre la cantidad y el número.

Lección 2: (1/3) **Cuento hasta 9**

Objetivo: [Continuación]

Materiales:



1. **Repasar lo aprendido mediante el juego.**

* Decir un número del 6 al 9 y que los niños y las niñas formen grupos del número dado.
* Se puede presentar algunos objetos en la pizarra para repasar el conteo.

2. **Conocer la forma de escribir el número 6. [B]**

* Explicar la escritura del número 6 usando el CT y con el siguiente procedimiento:

  (1) Contar los objetos y azulejos.

  (2) Pintar las marcas de la tarjeta.

  (3) Observar el orden de escribir el número 6 que el maestro o la maestra muestra en la pizarra.

  (4) Escribir el 6 en el aire con el dedo, conjuntamente con el maestro o la maestra. (En este momento, se puede ubicar de espalda a los niños y a las niñas para que ellos puedan observar los movimientos en forma correcta y no al revés).

  (5) Escribir el número 6 con el dedo sobre el molde en el CT y luego en el pupitre.

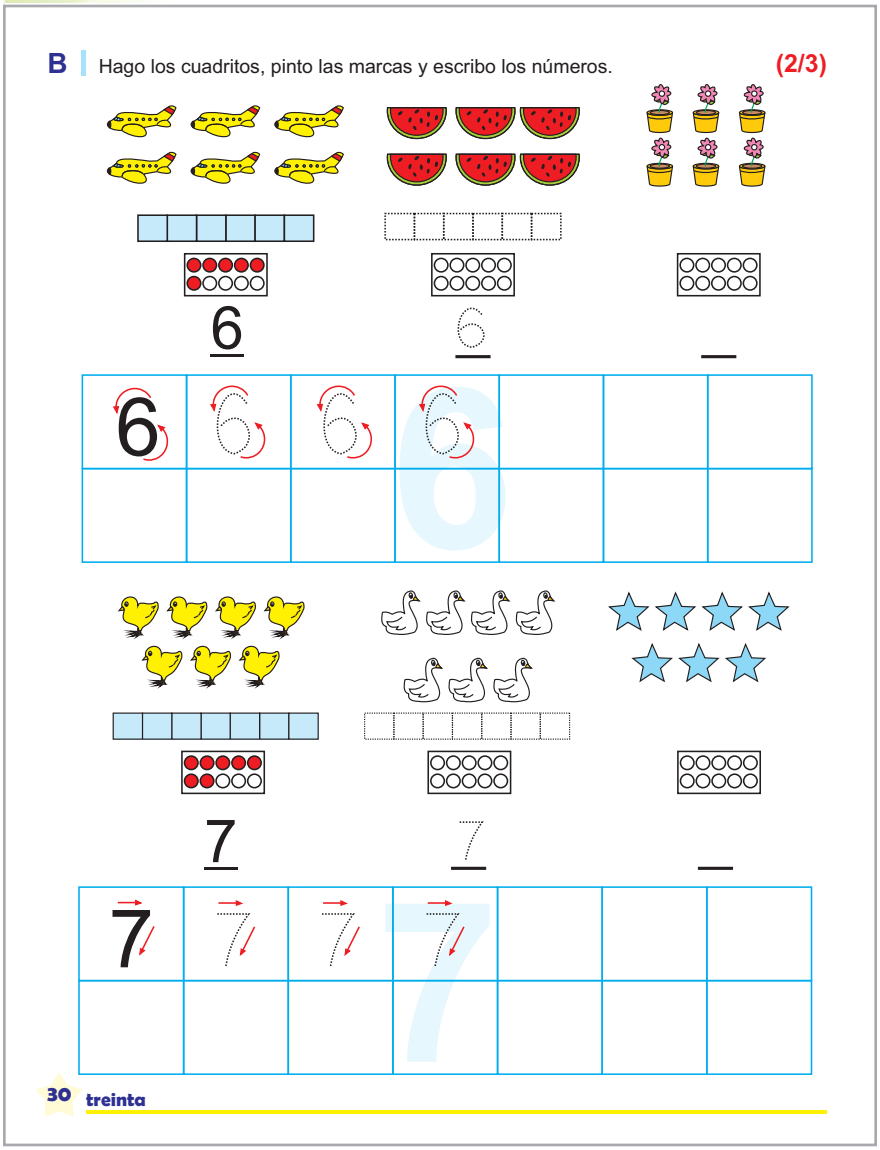
  (6) Escribir el número 6 en el CT, siguiendo la línea punteada. Luego seguir escribiéndolo en los cuadros.
* Es mejor indicar que lo escriban despacio y con mucho cuidado.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (2/3) Cuento hasta 9

Objetivo: • Escribir los números del 6 hasta 9.

Materiales:


B Hago los cuadritos, pinto las marcas y escribo los números. (2/3)

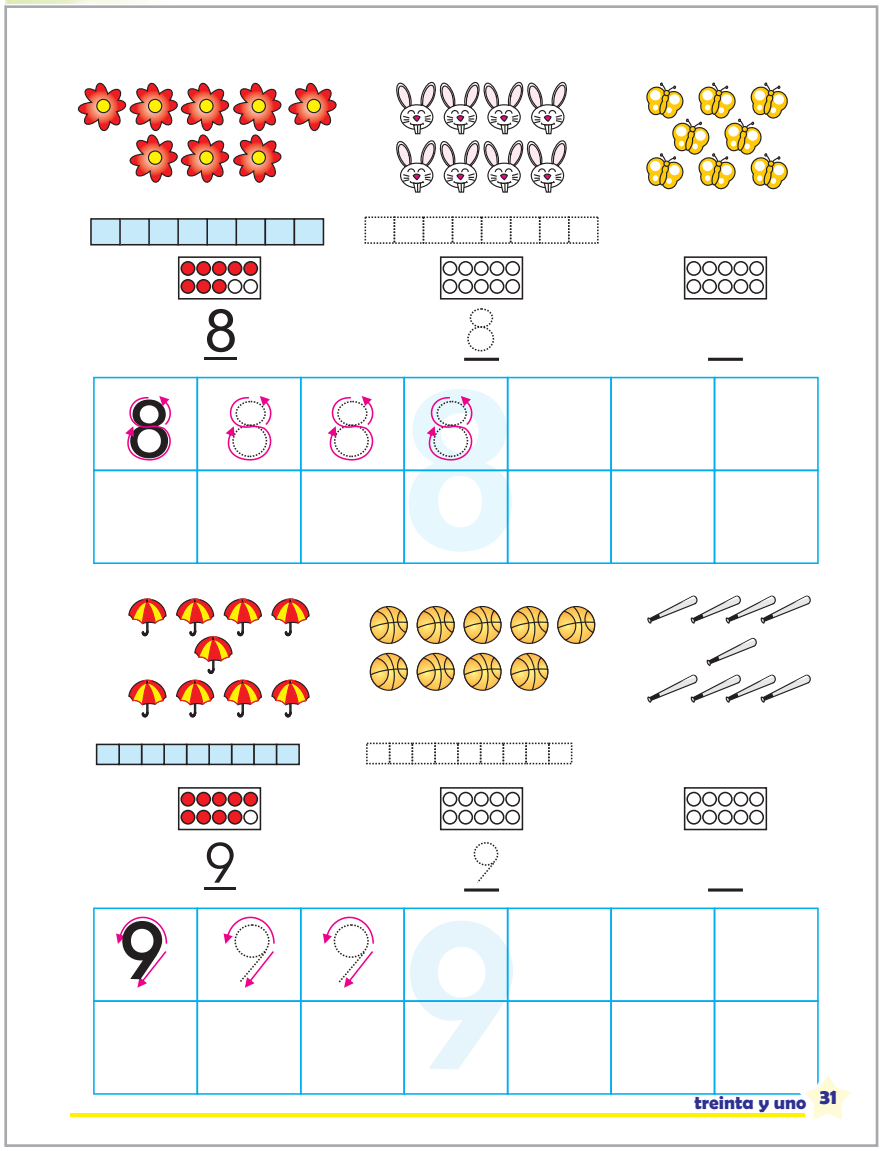
6 6 _

7 7 _

30 treinta

Lección 3: (2/3) Cuento hasta 9

[Continuación]



… viene de la página anterior

3. Conocer la forma de escribir los números del 7 al 9.

* Usar el mismo procedimiento del caso del número 6.
* Los niños y las niñas tienden a equivocarse en el orden de escribir el número 7 y 8 y también al escribir «el número de espejo» de los números 6 y 9.

  Es muy importante confirmar el rendimiento de cada niño y niña a través del desplazamiento por cada silla y la revisión individual para reforzar las deficiencias detectadas.

4. Practicar la escritura de los números del 6 al 9.

Hacer que los niños y las niñas cuenten y escriban los números que el maestro o la maestra representa con los dibujos o los símbolos en la pizarra o a través de los objetos concretos del entorno.

* Esto no es suficiente para que los niños y las niñas dominen la escritura del numeral. En varias ocasiones se necesitará repetir dicha práctica hasta que puedan escribirlos sin ninguna dificultad.

Continúa en la siguiente página…

Notas La fuente principal de los textos del CT y la GD es "arial". Con esta fuente, el número nueve es "9". Pensando que hay posibilidad de que los niños y las niñas confundan este símbolo con la letra “g”, en esta unidad se usa otra fuente para que el nueve sea “9” y se vea diferente de “g” y sea adecuado en el aprendizaje de su escritura. En otras unidades se usa “9” de “arial”.

… viene de la página anterior

5. Resolver 1.

[Hasta aquí 2/3]

[Desde aquí 3/3]

1. Preparar los materiales.

2. Practicar una correspondencia entre los objetos concretos, semiconcretos y los números del 6 al 9. [C1]

* Orientar que realicen varios ejercicios en pareja, por ejemplo: colocar los azulejos observando el número, encontrar la tarjeta de marca correspondiente al número presentado por su compañero o compañera, etc.
* También hacer que realicen varios tipos de ejercicios de la «triada» en pareja o en grupo.

3. Contar el número del sonido. [C2]

* Como el sonido se desaparece inmediatamente, hacer que piensen en la forma para recordar el número del sonido, por ejemplo: poner azulejos, marcar en el cuaderno, doblar los dedos, etc.
* Realizar otros conteos sin usar los objetos concretos, por ejemplo: el número de lanzamientos de la pelota entre el maestro o la maestra y el niño o la niña, el número de saltos en la cuerda, etc.

4. Buscar los objetos de la cantidad dada. [C3]

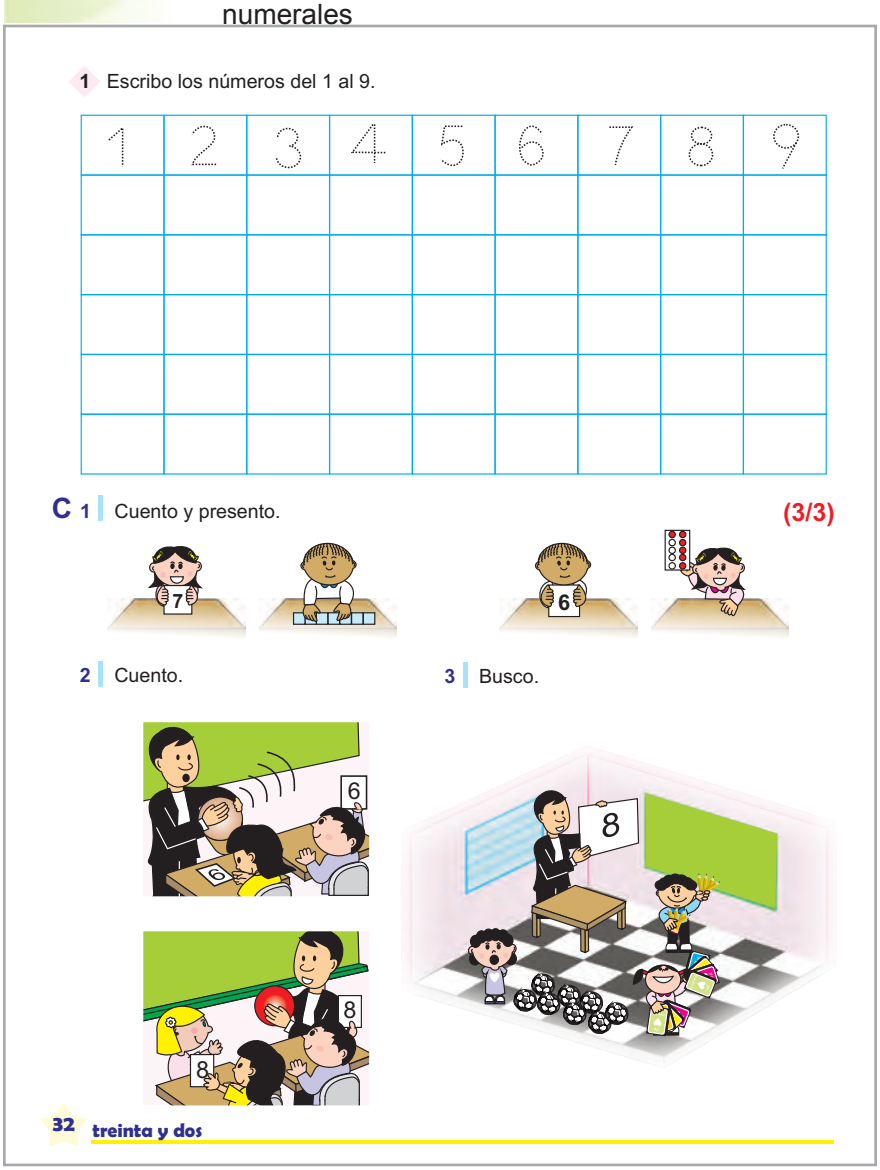
* Se puede ampliar el lugar de búsqueda incluyendo fuera del aula.
* Como la cantidad es grande, puede hacer que trabajen en pareja o en grupos.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (3/3) Cuento hasta 9

Objetivo: • Establecer una correspondencia entre los objetos concretos, semiconcretos y los números del 6 al 9.

Materiales: (M) dibujos de objetos u objetos concretos, tarjetas de marcas, tarjetas numerales
(N) azulejos (chapas), tarjetas de marcas, tarjetas numerales



1 Escribo los números del 1 al 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9

C 1 Cuento y presento. (3/3)

2 Cuento.

3 Busco.

32 treinta y dos

Lección 2: (3/3) Cuento hasta 9

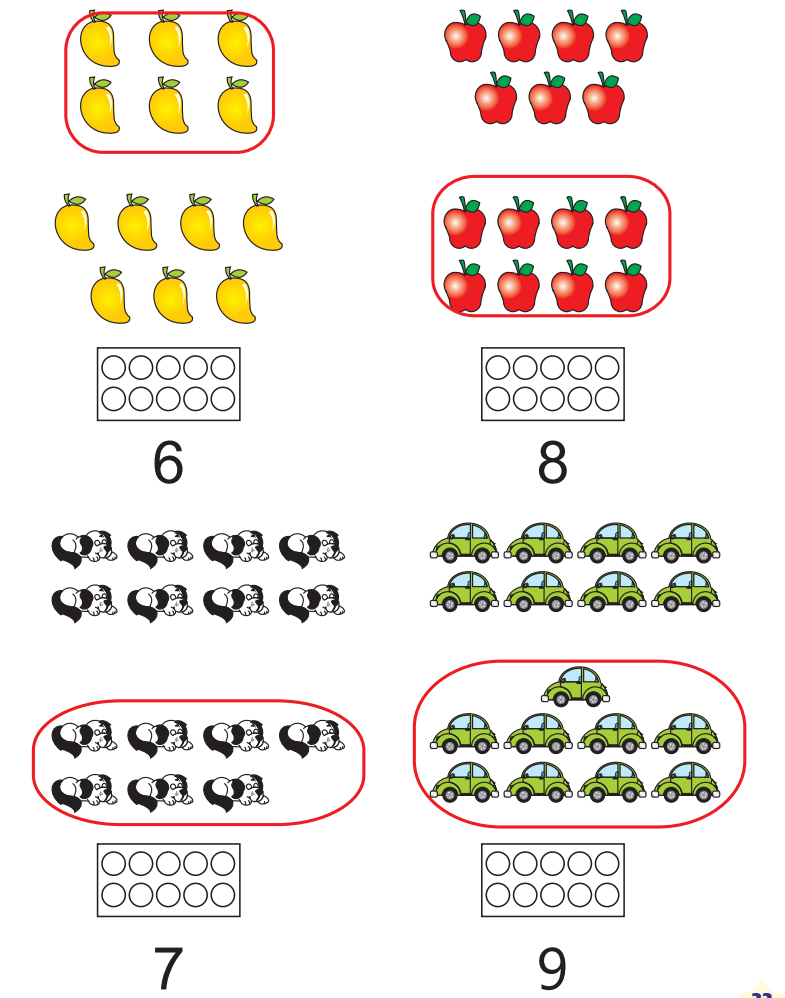
[Continuación]

… viene de la página anterior

5. Resolver 2 a 4.

Continúa en la siguiente página…

2 Encierro el grupo de dibujos que tiene la misma cantidad del número y pinto las marcas.



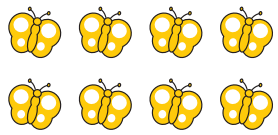
treinta y tres 33

… viene de la página anterior
Continúa en la siguiente página…

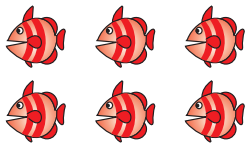
Lección 2: (3/3) Cuento hasta 9

[Continuación]

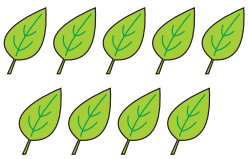
3 Cuento los objetos y escribo los números.



8

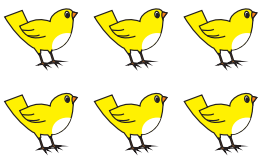


6

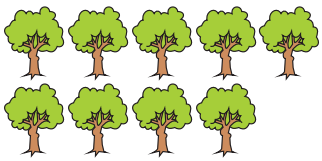


9

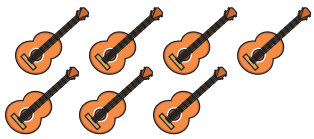
7



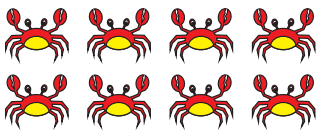
6



9



7



8

34 treinta y cuatro

Lección 2: (3/3) Cuento hasta 9

[Continuación]

… viene de la página anterior

[Nos divertimos]

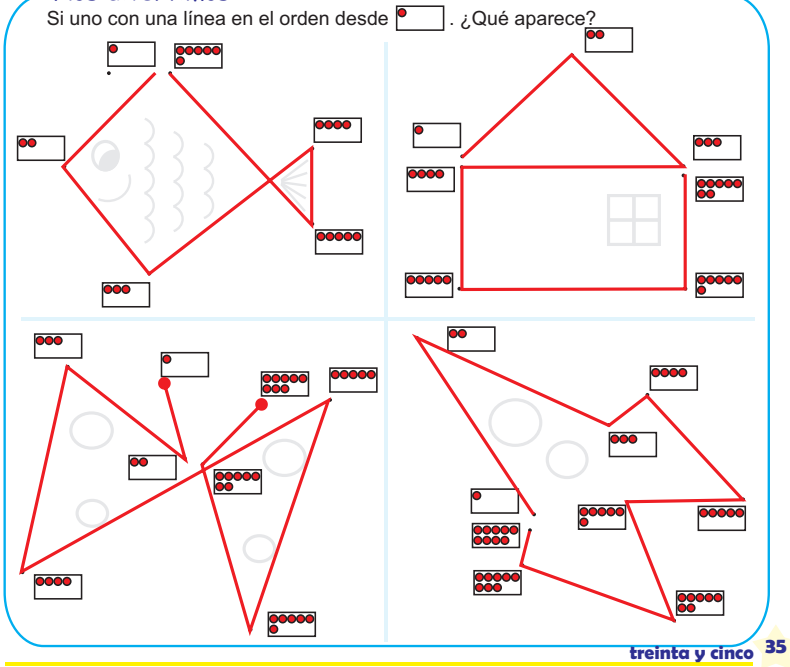
No hay distribución de horas.

4 Dibujo tantos círculos como objetos y escribo los números.

	○○○○○	5
	○○○○	4
	○○○○○○○	7
	○○○○○○	6
	○○○	3
	○○	2
	○○○○○○○○	8
	○○○○○○○○○	9
	○	1

Nos divertimos

Si uno con una línea en el orden desde . ¿Qué aparece?



treinta y cinco 35

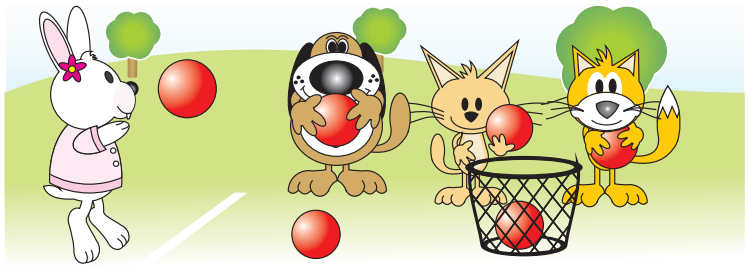
Lección 3: (1/1) El número cero

Objetivo: • Conocer el número cero con el significado de ausencia de elementos en un grupo.

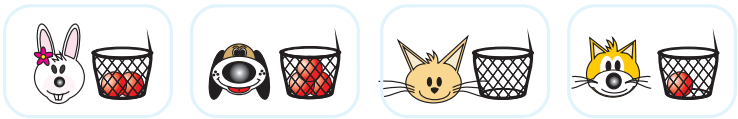
Materiales: (M) una cesta, pelotas
(N) azulejos (chapas)

Lección 3: El número cero

A Observo y comento. **(1/1)**

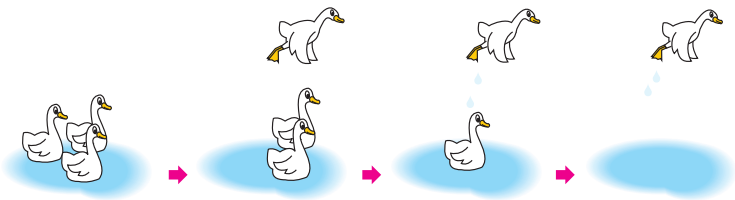


1 Comparo.



2 Comparo.

3 Aprendo.



3 2 1 0

36 treinta y seis

1. Observar y comentar los dibujos. [A]

* Se puede realizar este juego con los niños y las niñas en el aula si la situación lo permite (véase Notas).

2. Comparar el número de las pelotas que cada animal encestó. [A1]

M: ¿Cuántas pelotas encestó el conejo?

¿Cuántas pelotas encestó el perro?

¿Cuántas pelotas encestó el zorro?

M: ¿Quién perdió el juego? ¿Por qué?

RP: El gato, porque no pudo meter ni una pelota.

Que se fijen que no hay pelotas en la cesta del gato.

3. Comparar entre dos objetos y confirmar la situación de "no hay nada". [A2]

* Inducir el significado del cero comparando con otras cantidades.

* Se puede hacer que los niños y las niñas coloquen en el pupitre la misma cantidad de azulejos que los objetos del dibujo.

4. Comentar el cambio de número de patos y conocer el número cero. [A3]

* Inducir el significado del cero quitando la cantidad uno a uno.

M: ¿Cómo va cambiando el número de patos en la laguna?

Que se den cuenta que disminuyen uno por uno y al final no queda ninguno.

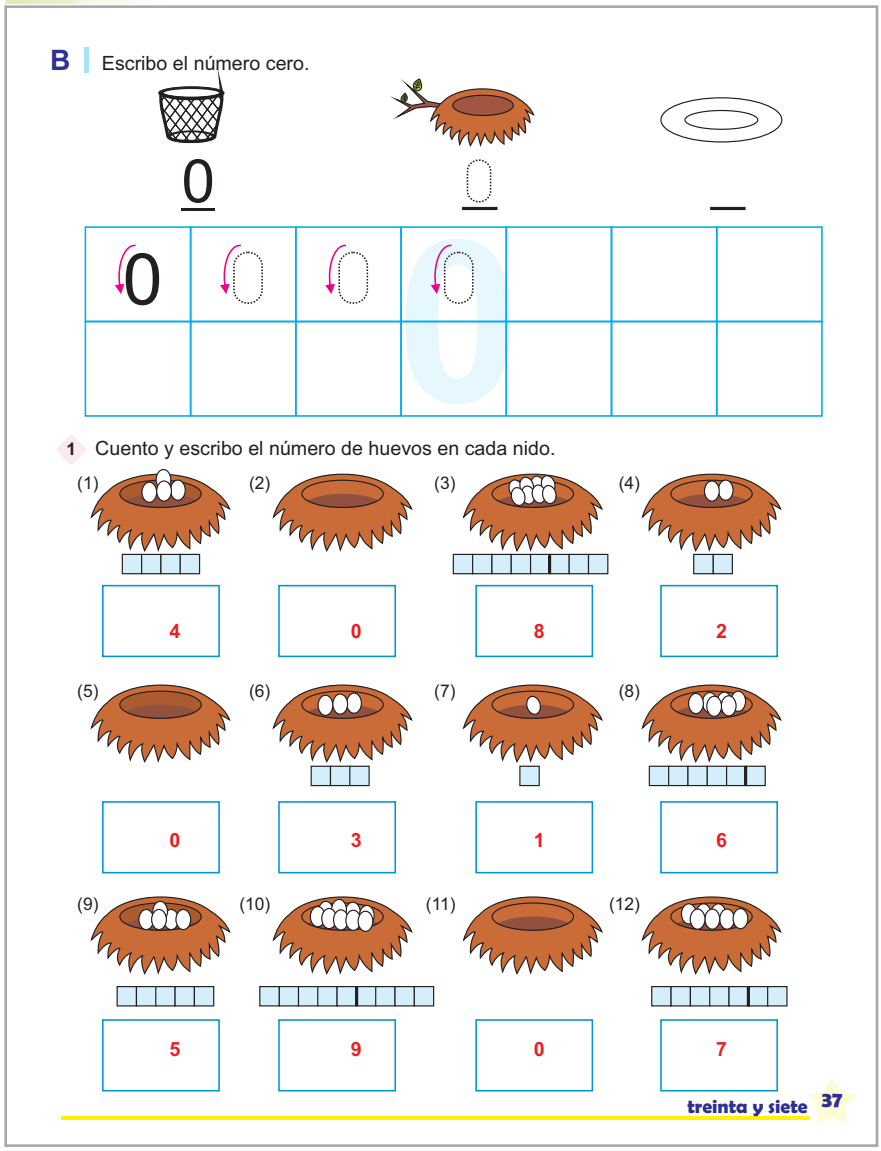
* Se puede hacer que demuestren la situación del dibujo con los azulejos.

Continúa en la siguiente página…

Notas Para la motivación de los niños y las niñas, es mejor realizar la actividad de encestar en la introducción. Pero dependiendo del objetivo y la situación, se puede realizar en otra etapa, por ejemplo: en la etapa de fijación con el objetivo de que los niños y las niñas sientan la necesidad y utilidad del número cero, y que apliquen el significado y la escritura del mismo.

Lección 3: (1/1) El número cero

[Continuación]



B Escribo el número cero.

0 _ _

1 Cuento y escribo el número de huevos en cada nido.

(1) 4 (2) 0 (3) 8 (4) 2

(5) 0 (6) 3 (7) 1 (8) 6

(9) 5 (10) 9 (11) 0 (12) 7

treinta y siete 37

... viene de la página anterior

M: ¿Cómo podemos expresar la situación cuando no hay elementos en un grupo?

* Explicar que en la situación cuando no hay elementos se dice «cero» y se escribe «0».

5. Escribir el número 0. [B]

* Hacer el mismo procedimiento de la escritura del 1 al 9.

6. Resolver 1.

1. **Realizar un juego y captar el tema de la clase.**

* A través de un juego (véase Notas), inducir que en esta clase se trata el orden de los números.

2. **Observar el dibujo y comentar lo observado. [A]**

M: ¿Qué observan? ¿Cómo están colocados los azulejos?

RP: Los azulejos. Están ordenados. Cuando va a la derecha, va aumentando uno a uno, etc.

* Es mejor que peguen los azulejos en la pizarra de la misma forma que el dibujo junto con los niños y las niñas para el mejor entendimiento.

3. **Contar los azulejos y escribir el número. [A1]**

* Relacionando el número con la cantidad de los azulejos, confirmar que cuando el número va en el orden de 0, 1, 2, 3,.... (de menor a mayor), los azulejos van aumentando de uno en uno y cuando el número va en el orden de 9, 8, 7, 6,.... (de mayor a menor), los azulejos van disminuyendo de uno en uno.

4. **Ordenar los números. [A2]**

* Indicar que coloquen las tarjetas numerales en forma ascendente y luego en forma descendente.

* Puede hacer esta práctica en el ambiente de juego, compitiendo en pareja.

* A los niños y a las niñas les cuesta mucho ordenar los números en forma descendente. Se puede dar más importancia en la forma ascendente en este momento y que hagan ejercicios de la forma descendente en otra ocasión.

5 **Resolver 1 .**

Continúa en la siguiente página…

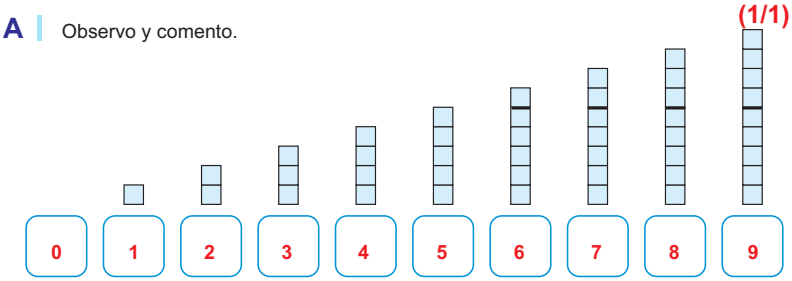
Lección 4: (1/1) Ordeno números

Objetivo: • Ordenar (en forma ascendente y descendente) los números desde cero hasta nueve.

Materiales: (M) azulejos, tarjetas numerales

Lección 4: Ordeno números

A Observo y comento. (1/1)



1 Escribo los números en las casillas.

2 Ordeno los números.

(de menor a mayor)

(de mayor a menor)

1 Escribo el número que falta.

(1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(3)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(4)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
(5)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
(6)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

38 treinta y ocho

[Juego para la introducción]

(1) Escribir la siguiente tabla en la pizarra.

6	1	3	5	4	2
e	t	m	t	a	o

(2) Preguntar cómo se puede leer el mensaje y dejar que los niños y las niñas lo descubran.

El mensaje se forma cuando se reubican las letras según el orden de los números. Se pueden inventar otros mensajes.

Lección 4: (1/1) Ordeno números

[Continuación]

2 Escribo los números que están después y los que están antes.

(1) 2 3 4 5 6

(2) 3 4 5 6 7

(3) 6 7 8 9

(4) 1 2 3 4 5

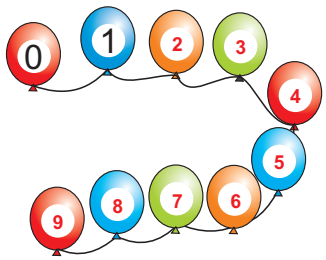
de mayor a menor

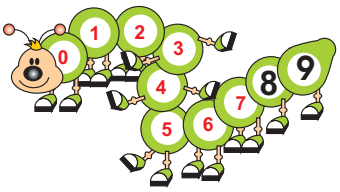
(5) 8 7 6 5 4

de mayor a menor

(6) 9 8 7 6 5

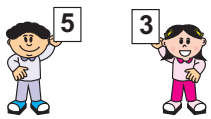
3 Escribo los números en el orden que se indica.

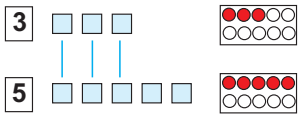




Nos divertimos

- ¿Cuál es mayor?





- Juego con los compañeros. ¿Quién saca el número mayor?

treinta y nueve 39

[Nos divertimos]

Se realiza esta actividad a fin de que los niños y las niñas comprendan la dimensión de los números. Confirmando con los azulejos y las tarjetas de marcas la cantidad que el número representa, que comparen cuál número es mayor o menor en pareja. Usando las tarjetas numerales, se puede realizar la comparación de números en el ambiente de juego.

… viene de la página anterior

6. Resolver 2 y 3.

* Para los niños y las niñas es más fácil comenzar la numeración desde el inicio (cero o uno, como la del 1) y no desde un número en particular (tres, seis, etc., como la del 2), así que hay que hacer que practiquen esta situación con varios ejercicios.

* Se puede realizar «Nos divertimos» agregando una hora de clase.

1. **Descomponer el número 4. [A1]**

* Mostrar 6 pajillas de 2 colores y hacer que algunos niños o niñas saquen 4 con los ojos cerrados para dramatizar la situación del problema.

M: ¿Cómo salieron los colores de las 4 pajillas que sacó?

RP: 3 pajillas rojas y 1 azul.

* Preguntar otros casos y confirmar los 3 casos de descomposición del 4. Puede hacer que los niños y las niñas por sí mismos averigüen si son 3 casos usando las pajillas.

* En ese momento, no es necesario tocar los casos de 0 y 4 ni 4 y 0, aunque si algún niño lo menciona hay que aceptar la respuesta.

2. **Componer el número 4. [A2]**

M: (Pegando una pajilla en la pizarra) ¿Cuántas pajillas faltan para formar 4 pajillas?

* Indicar que digan la respuesta y por qué. También que comprueben la respuesta y que la escriban en el cuadro de CT.

* Seguir el mismo procedimiento cuando las pajillas sean 2 y 3.

3. **Descomponer el número 5. [B1]**

* Seguir el mismo procedimiento del caso de la descomposición del 4.

4. **Componer el número 5. [B2]**

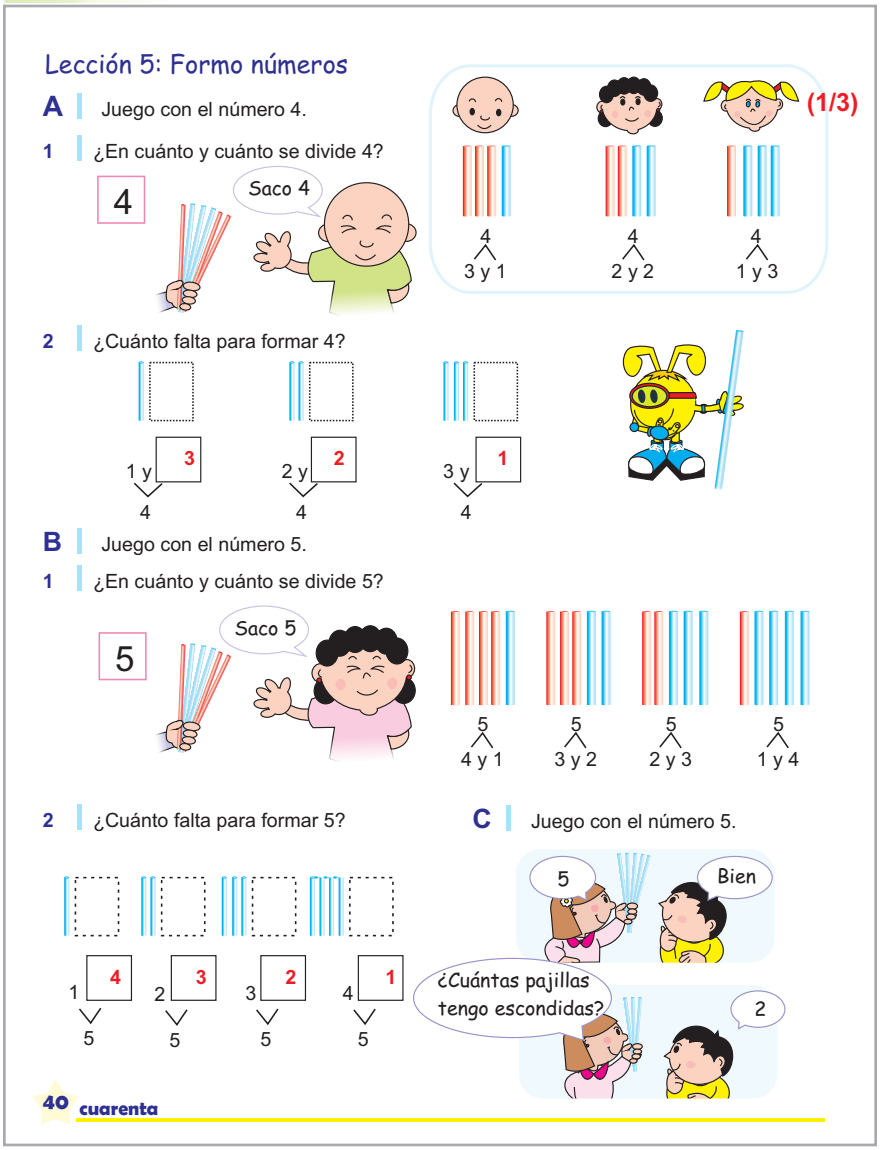
* Seguir el mismo procedimiento del caso de la composición del 4.

5. **Realizar un juego de la descomposición. [C]**

Lección 5: (1/3) Formo números

Objetivo: • Descomponer y componer los números 4 y 5.

Materiales: (M) pajillas
(N) pajillas



[Instrucciones del juego]

1. Formar grupos de 2 niños y niñas
2. Un niño o niña que tiene 5 pajillas esconde una mano agarrando algunas pajillas y le enseña a otro niño o niña la otra mano con las pajillas sobrantes.
3. La pregunta: ¿Cuántas pajillas tengo escondidas?
4. El otro niño o niña le contesta observando la cantidad de las pajillas mostradas.

* Esto es aplicable para la descomposición de cualquier otro número.

Lección 5: (2/3) Formo números

Objetivo: • Descomponer y componer los números 6 y 7.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos, un dado

D Juego con el número 6. **(2/3)**

1 ¿Cuántos están escondidos?

6

se ven escondidos

(5) y (1)
(4) y (2)
(3) y (3)
(2) y (4)
(1) y (5)

2 ¿Cuánto falta para formar 6?

1 5 6
2 4 6
3 3 6
4 2 6
5 1 6

E Juego con el número 7.

1 ¿Cuántos están escondidos?

7

se ven escondidos

(6) y (1)
(5) y (2)
(4) y (3)
(3) y (4)
(2) y (5)
(1) y (6)

2 ¿Cuánto falta para formar 7?

1 7 6 5
2 7 4 3
3 7 2
4 7 1
5 7
6 7

F Juego con los compañeros.

cuarenta y uno 41

[Instrucciones del juego]

1. Formar grupos de 2 niños y niñas.
2. Un niño o niña tira un dado (Puede usar un lápiz de 6 caras con los números en cada cara). Dependiendo del número que salió en el primer tiro, pensar qué número le falta para formar 7.
3. Otra vez lo tira. Si sale el número que necesitaba, gana un punto.
4. Seguir cambiando el turno.

* Esto es aplicable para la composición de los números del 2 al 7.

1. Descomponer el número 6. [D1]

* Pegar en la pizarra 6 azulejos y hacer que los niños y las niñas confirmen que hay 6.

M: (Escondiendo 1 azulejo) ¿Cuántos azulejos están escondidos?

RP: 1 azulejo.

* Aplicar el mismo procedimiento para otros casos y confirmar los 5 casos de descomposición del 6. Puede hacer que los niños y las niñas por sí mismos averigüen usando los azulejos y escriban los números en el CT.

* En ese momento, no es necesario tocar los casos de 0 y 6 ni 6 y 0.

2. Componer el número 6. [D2]

M: (Pegando un azulejo en la pizarra) ¿Cuántos azulejos faltan para formar 6 azulejos?

* Indicar que digan la respuesta y por qué. También que comprueben la respuesta y que la escriban en el CT.

* Seguir el mismo procedimiento cuando los azulejos sean 2, 3, 4 y 5.

3. Descomponer el número 7. [E1]

* Seguir el mismo procedimiento del caso de la descomposición del 6.

4. Componer el número 7. [E2]

* Seguir el mismo procedimiento del caso de la composición del 6.

5. Realizar un juego de la composición. [F]

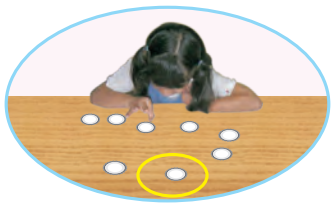
Lección 5: (3/3) Formo números

Objetivo: • Descomponer y componer los números 8 y 9.

Materiales: (N) chapas, tarjetas numerales

G Juego con el número 8. **(3/3)**

1 ¿En cuánto y cuánto se divide 8?



8 — En el círculo / Fuera del círculo

1 y (7)
2 y (6)
(3) y (5)
(4) y (4)
(5) y (3)
(6) y (2)
(7) y (1)

2 ¿Cuántas chapas quedan para tirar?

tiraron	quedaron
1	7
2	6
3	5
4	4
5	3
6	2
7	1

H Juego con el número 9.

1 ¿En cuánto y cuánto se divide 9?

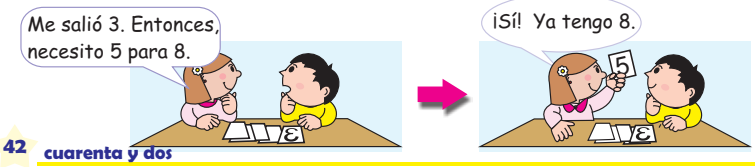
9 — En el círculo / Fuera del círculo

1 y (8)
2 y (7)
(3) y (6)
(4) y (5)
(5) y (4)
(6) y (3)
(7) y (2)
(8) y (1)

2 ¿Cuántas chapas quedan para tirar?

tiraron	quedaron
1	8
2	7
3	6
4	5
5	4
6	3
7	2
8	1

I Juego con mis compañeros.



1. Descomponer el número 8. [G1]

* Observando el dibujo, explicar el juego de meter 8 chapas en el círculo. Si la situación lo permite, puede realizar el juego en el aula.

M: (Dibujando 8 círculos en la pizarra) Si se metió una chapa en el círculo, ¿Cuántas chapas quedaron fuera del círculo?

RP: 7 chapas.

* Aplicar el mismo procedimiento para otros casos y confirmar los 7 casos de descomposición del 8. Puede hacer que los niños y las niñas por sí mismos averigüen usando las chapas y escriban los números en el CT.

* En ese momento, no es necesario tocar los casos de 0 y 8 ni 8 y 0.

2. Componer el número 8. [G2]

M: Si de 8 chapas se tiró 1, ¿Cuántas chapas quedan para tirar?

* Indicar que digan la respuesta y por qué. También que comprueben la respuesta y que la escriban en el CT.

* Seguir el mismo procedimiento cuando las chapas tiradas sean 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

3. Descomponer el número 9. [H1]

* Seguir el mismo procedimiento del caso de la descomposición del 8.

4. Componer el número 9. [H2]

* Seguir el mismo procedimiento del caso de la composición del 8.

5. Realizar un juego de la composición. [I]

[Instrucciones del juego]

1. Formar grupos de 2 niños y niñas y colocar en el pupitre las tarjetas numerales con el número hacia abajo.
2. Un niño o niña da vuelta a una tarjeta. Dependiendo del número que salió, pensar qué número le falta para formar 8.
3. Otra vez, da vuelta a una tarjeta. Si sale el número que necesitaba, gana un punto.
4. Seguir cambiando el turno.

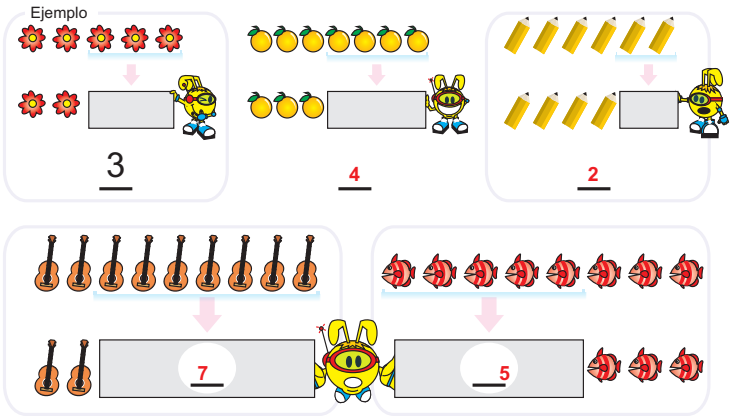
* Esto es aplicable para la composición de los otros números.

Unidad 3: Nos divertimos

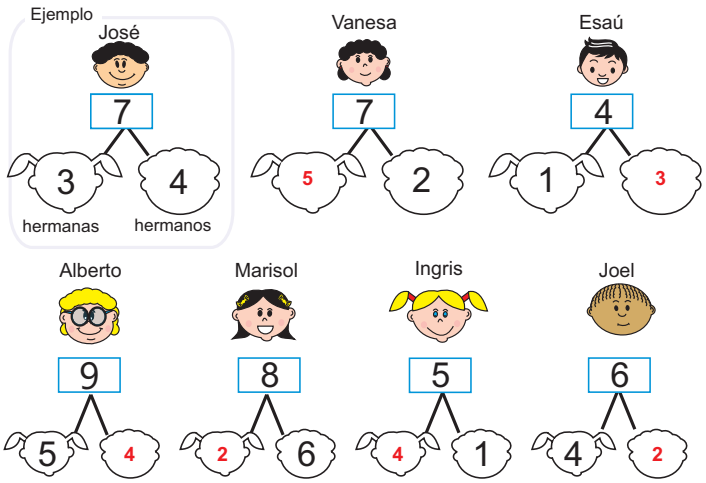
No hay distribución de horas.

Nos divertimos

- Adivino cuántos objetos escondió Kike.



- Cada persona tiene hermanos que corresponden al número del cuadrito. Adivino cuántos son los hermanos o hermanas de los compañeros.



Unidad 4

Números ordinales (1)

(2 horas)

1 Expectativas de logro

- Usan números ordinales para describir situaciones de su vida cotidiana, por ejemplo en juegos.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Relación de objetos
Conjuntos de objetos

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

Números 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 de 1 y 5 y de 5 y 9

Números ordinales hasta 9º
- Orden y posición de números
- Unificación del concepto de número cardinal y ordinal

Segundo Grado

Tercer Grado

Primer Grado

Números hasta 19

Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10

- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20

- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99

Números (cardinales) hasta 99

- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999

3 Plan de estudio (2 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Conozco los números ordinales (2 horas)	1/2	• Los números ordinales del primero al noveno
	2/2	• Diferencia entre número ordinal y número cardinal

4 Puntos de lección

• Lección 1: Conozco los números ordinales

En la unidad anterior los niños y las niñas aprendieron el significado de los números cardinales para representar la cantidad de los objetos, de igual forma en esta unidad se debe enfatizar sobre la importancia de los números ordinales en nuestra vida diaria para determinar el orden o posición de las cosas desde un punto de referencia o determinada posición (izquierda, derecha, arriba, abajo, delante, detrás, etc.) al mismo tiempo estar consciente de la diferencia que existe entre los números cardinales (cantidad) y los números ordinales (orden).

En el DCNEB aparece que se debe enseñar en esta unidad los siguientes contenidos: «ordenar los números desde 0 hasta el 9 en forma ascendente y descendente» y «el sucesor y el antecesor de un número entre 1 y 9», pero se omiten porque los niños y las niñas lo apren-dieron en la unidad anterior.

5 Desarrollo de clases

1. Observar y comentar el dibujo. [A]

M: ¿Qué observan? ¿Qué están haciendo las personas?

2. Decir el orden de la competencia con los números ordinales.

M: ¿En qué orden se encuentran las personas?

Que expresen el orden con la palabra primero, segundo… y no con 1, 2, 3, etc.

* Si los niños y las niñas todavía no alcanzan la destreza de la lectura, pueden identificar a las personas por el color de la ropa u otras características.

3. Leer en orden los números ordinales.

4. Expresar el orden y posición desde diferentes puntos de referencia.

* Auxiliándose de los niños y las niñas o de los dibujos utilizados en clases anteriores, desarrollar otros ejercicios que expresen el orden desde diferentes puntos o direcciones (de la izquierda, de la derecha, de arriba, de abajo, de adelante y de atrás).

Que capten que si cambia el punto de referencia, automáticamente cambia el orden de los números ordinales.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/2) Conozco los números ordinales

Objetivo:
- Comprender el concepto de los números ordinales del primero al noveno.
- Expresar el orden de los números ordinales hasta el noveno.

Materiales: (M) tarjetas con los números ordinales, objetos del aula

Unidad 4 Números ordinales (1)

Lección 1: Conozco los números ordinales

A Observo y comento. (1/2)

Lo importante de esta unidad es que los niños y las niñas puedan identificar y leer el número ordinal viéndolo representado con el símbolo, por lo tanto no es necesario dar mucho tiempo para enseñar la escritura.

Lección 1: (1/2)

Conozco los números ordinales

[Continuación]

Objetivo: (2/2)

- Establecer la diferencia entre número ordinal y número cardinal.

Materiales:

1 Encierro el objeto que corresponde a la pregunta.

(1) ¿Cuál de las frutas está en segundo lugar desde la izquierda?

Izquierda — naranja — Derecha

(2) ¿Cuál de los animales está en cuarto lugar desde la izquierda?

Izquierda — loro — Derecha

(3) ¿Cuál de las prendas de vestir está en primer lugar desde la derecha?

Izquierda — bota — Derecha

(4) ¿Cuál de los objetos está en tercer lugar desde la derecha?

Izquierda — plato — Derecha

B Observo. (2/2)

Izquierda — Derecha

✓ Hay 3 medios de transporte.

Izquierda — Derecha

✓ El carro está en tercer lugar.

2 Encierro 4 pelotas desde la izquierda.

Izquierda — Derecha

3 Encierro la cuarta pelota desde la izquierda.

Izquierda — Derecha

cuarenta y cinco 45

Por falta de espacio, en el CT los ejercicios contienen cinco elementos (quinto) pero las actividades se deben hacer hasta el noveno.

... viene de la página anterior

5. Resolver 1.

Que comprendan la posición de los objetos mediante el uso de los números ordinales.

[Hasta aquí 1/2]

[Desde aquí 2/2]

1. Repaso de la clase anterior

* Aprovechar los ejercicios de 1 para hacer otras preguntas orales con cada uno de los dibujos o posiciones para afianzar el contenido.

Por ejemplo, con (2) : ¿En qué lugar está la mariposa desde la derecha?, ¿En qué lugar está la mariposa desde la izquierda?, etc...

2. Observar. [B]

M: ¿Cuántos medios de transporte están encerrados desde la izquierda?

M: ¿Qué lugar ocupa el carro desde la izquierda?

Que encuentren la diferencia entre un número ordinal y un número cardinal.

3. Resolver 2 y 3.

M: Encierren cuatro pelotas, empezando desde la izquierda.

M: Encierren la pelota que está en el cuarto lugar, empezando desde la izquierda.

* Hacer otros ejercicios cambiando la dirección (izquierda/derecha, arriba/abajo) usando objetos diferentes y objetos de la misma especie.

Unidad 5

Líneas

(4 horas)

1 Expectativas de logro

- Reconocen y nombran los distintos tipos de líneas: abiertas, cerradas, rectas, curvas y mixtas.
- Aplican líneas verticales, horizontales e inclinadas en la ubicación espacial de su entorno.
- Aplican los tipos de líneas en las actividades que realizan en su vida cotidiana.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Líneas

Fundamentos básicos sobre las líneas

- Líneas abiertas, cerradas, rectas y curvas
- Dibujo de líneas rectas

→

Segundo Grado

Líneas

Concepto de línea

- Segmentos de figuras geométricas

→

Tercer Grado

Líneas paralelas y perpendiculares

- Intersección de líneas
- Fundamentos sobre el ángulo recto
- Líneas paralelas y perpendiculares
- Uso de la regla, escuadra y transportador para dibujar líneas paralelas y perpendiculares

3 Plan de estudio (4 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Reconozco líneas por su forma (2 horas)	1/2	• Líneas abiertas y cerradas
	2/2	• Líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas
2. Reconozco líneas por su posición (2 horas)	1/2	• Líneas horizontales, verticales e inclinadas
	2/2	• Observación de los tipos de líneas de su entorno

4 Puntos de lección

• Lección 1: Reconozco líneas por su forma

Explicar a los niños y a las niñas, que desde el punto de vista de la forma hay dos clases de líneas: abiertas y cerradas. Además, las líneas abiertas se clasifican en cuatro tipos que son: rectas, curvas, mixtas y quebradas. En el DCNEB aparece «la linea quebrada» en 2do grado, pero pensando que es eficiente orientar los cuatro tipos de líneas al mismo tiempo para profundiar y diversificar las actividades se tratará de este grado. Que los niños y las niñas profundicen sus conocimientos a través de la actividad de trazar las líneas cuyas fomas son diferentes.

• Lección 2: Reconozco líneas por su posición

Explicar a los niños y a las niñas que las líneas rectas que aprendieron en la lección anterior, también se clasifican por su posición en: horizontales, verticales e inclinadas. Es recomendable que se realicen actividades experimentales, por ejemplo: que dibujen libremente utilizando solamente estas clases de líneas, porque es difícil comprender las diferencias de las clases de líneas únicamente mediante la observación de aquellas que el maestro o la maestra les presenta.

5 Desarrollo de clases

1. Confirmar la idea de «línea».

* Dibujar en la pizarra lentamente varias líneas como [A] del CT.

Que se den cuenta que todas las rayas se llaman «líneas».

2. Observar y comentar. [A]

M: ¿Qué observan? ¿Cómo son estas líneas?

* Agrupar las líneas en abiertas y cerradas.

M: Vamos a trazar unas líneas abiertas en el cuaderno. Vamos a trazar unas líneas cerradas en el cuaderno.

3. Pensar en las características de las líneas de cada grupo.

M: ¿Por qué se clasificaron estas líneas en estos grupos?

RP: Se parecen a una figura. – Son como una raya. – Se pueden pintar por dentro. – Otras no se pueden pintar. – etc.

Que descubran las características de las líneas de cada grupo.

4. Conocer los nombres de las líneas de cada grupo.

* Confirmar que las líneas de un grupo, que tienen un punto de inicio y un punto final se llaman «líneas abiertas» y las otras líneas que no tienen punto de inicio ni final se llaman «líneas cerradas».

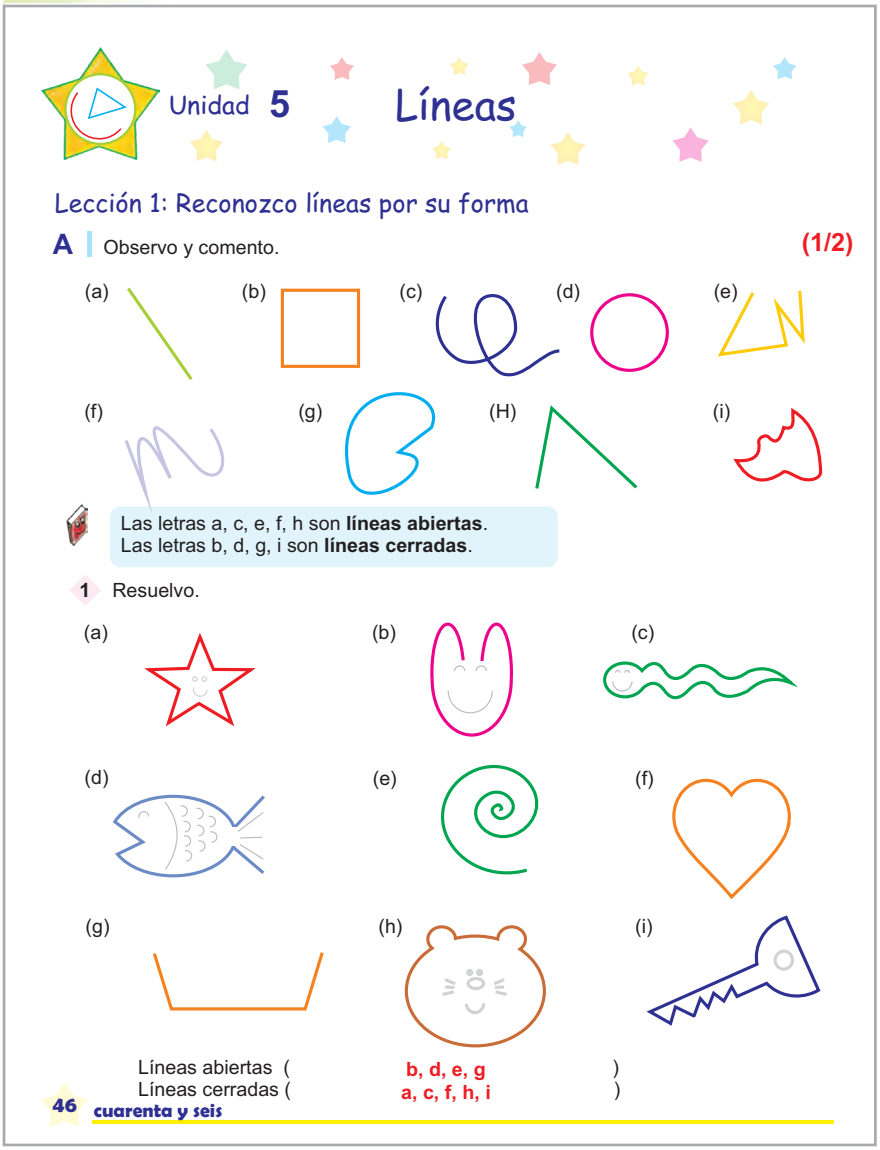
5. Resolver 1.

M: Escribir en los paréntesis, la letra de la línea según corresponda.

Lección 1: (1/2) Reconozco líneas por su forma

Objetivo: • Reconocer y nombrar las líneas abiertas y cerradas.

Materiales:



Unidad 5 Líneas

Lección 1: Reconozco líneas por su forma

A Observo y comento. **(1/2)**

(a) (b) (c) (d) (e)

(f) (g) (H) (i)

Las letras a, c, e, f, h son **líneas abiertas**.
Las letras b, d, g, i son **líneas cerradas**.

1 Resuelvo.

(a) (b) (c)

(d) (e) (f)

(g) (h) (i)

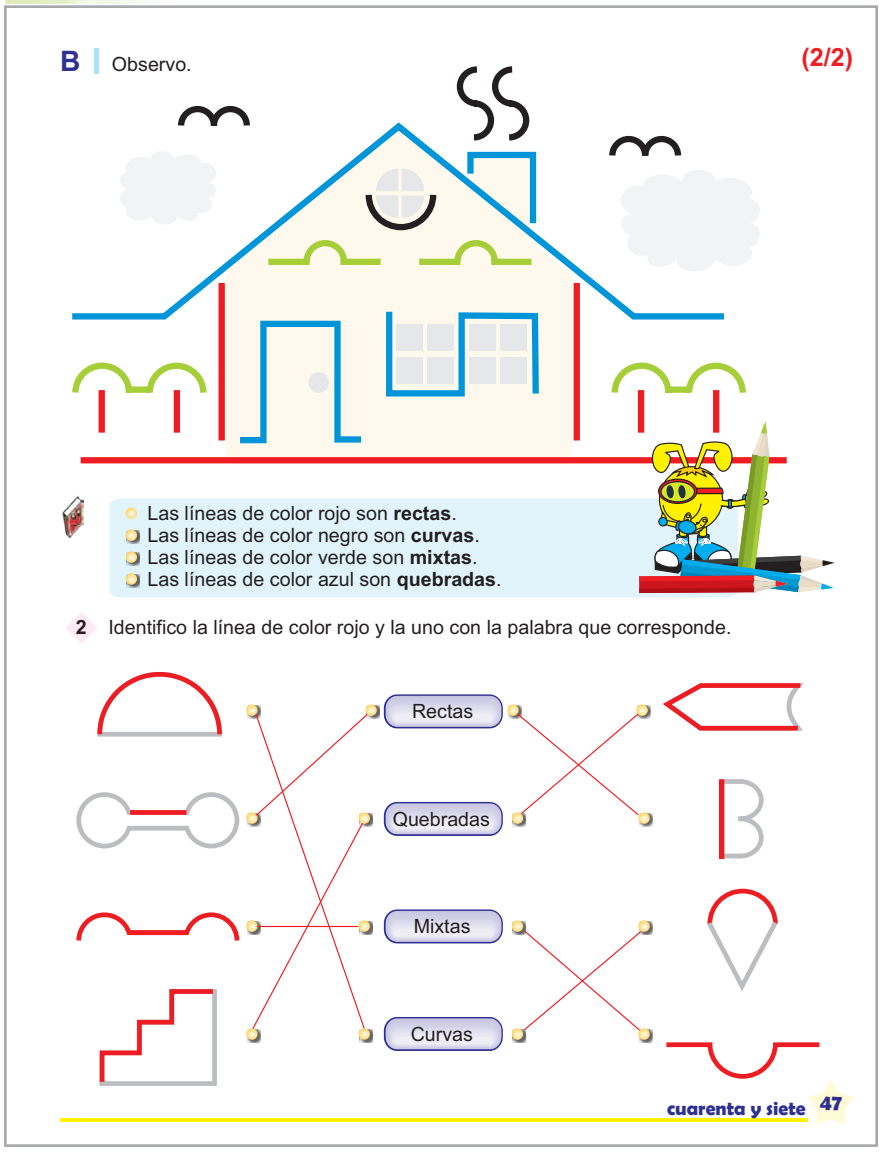
Líneas abiertas (**b, d, e, g**)
Líneas cerradas (**a, c, f, h, i**)

46 cuarenta y seis

Lección 1: (2/2) Reconozco líneas por su forma

Objetivo: • Reconocer y nombrar las líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas.

Materiales:



B Observo. (2/2)

- Las líneas de color rojo son **rectas**.
- Las líneas de color negro son **curvas**.
- Las líneas de color verde son **mixtas**.
- Las líneas de color azul son **quebradas**.

2 Identifico la línea de color rojo y la uno con la palabra que corresponde.

cuarenta y siete 47

Es más importante que los niños y las niñas puedan dibujar las líneas en diversas superficies y diferenciarlas en cualquier situación del entorno en que viven, en lugar de escribir o memorizar los nombres de las líneas.

1. Captar el tema de la clase.

* Motivar a los niños y las niñas para que dibujen el camino que recorren de su casa a la escuela.
* Expresar en forma oral la «forma» del camino que dibujaron.

RP: Es curvo, tiene muchas vueltas, es recto, etc.

* Dibujar las formas de los caminos expresados por los niños y las niñas en la pizarra.

2. Observar. [B]

* Observar en el dibujo del CT las líneas de color rojo, azul, verde y negro.

M: ¿Cómo son las líneas? ¿Qué relación tienen con las expresadas en la pizarra?

Que se den cuenta que la línea mixta es la combinación de la línea recta y la línea curva.

3. Confirmar que hay 4 clases de líneas clasificadas por su forma.

M: Indicar las clases de línea por su forma (recta, curva, mixta y quebrada)

4. Resolver 2.

5. Dibujar líneas en su cuaderno.

* Dibujar varias líneas rectas, curvas, mixtas y quebradas.

1. **Repasar el contenido de la clase anterior.**

* Comentar el dibujo del camino para llegar de la casa a la escuela que utilizaron en la clase anterior.

2. **Captar el tema. [A]**

* Presentar el mapa del CT en la pizarra.

M: ¿Cuántas líneas rectas hay? ¿Cómo están ubicadas?

RP: Acostada, parada, de lado, etc.

Que expresen las características con sus propias palabras, por ejemplo: que la línea que va de izquierda a derecha (derecha a izquierda) es horizontal, que la línea que va de arriba hacia abajo (abajo hacia arriba) es vertical, la que está cayéndose (oblicua) es inclinada, etc.

3. **Confirmar que las líneas por su posición se clasifican en 3 clases.**

* Informar las tres clases de líneas aprovechando las expresiones de los niños y las niñas.

4. **Resolver 1 y 2.**

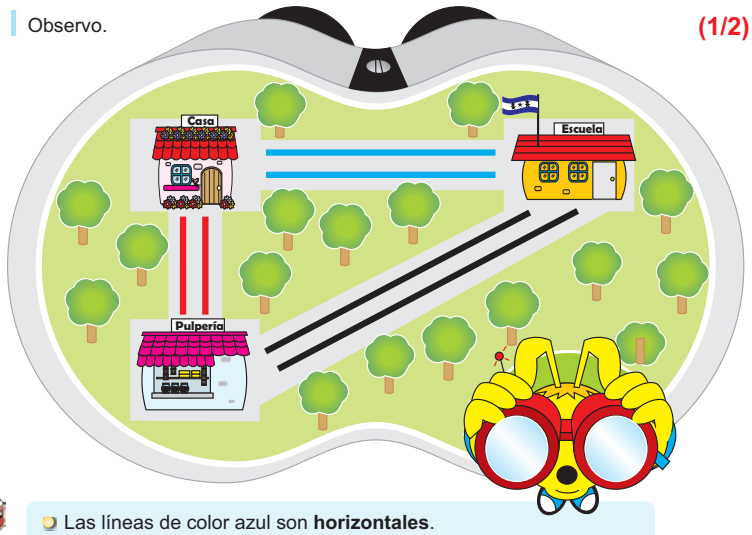
Lección 2: (1/2) Reconozco líneas por su posición

Objetivo: • Reconocer y nombrar las líneas horizontales, verticales e inclinadas.

Materiales:

Lección 2: Reconozco líneas por su posición

A Observo. **(1/2)**

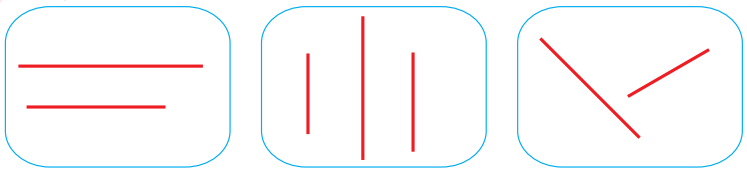


- Las líneas de color azul son **horizontales**.
- Las líneas de color rojo son **verticales**.
- Las líneas de color negro son **inclinadas**.

1 Digo el nombre de las líneas.

(1) inclinada (2) vertical (3) horizontal (4) horizontal (5) vertical (6) inclinada (7) inclinada (8) horizontal (9) vertical

2 Dibujo las líneas.



2 líneas horizontales | 3 líneas verticales | 2 líneas inclinadas

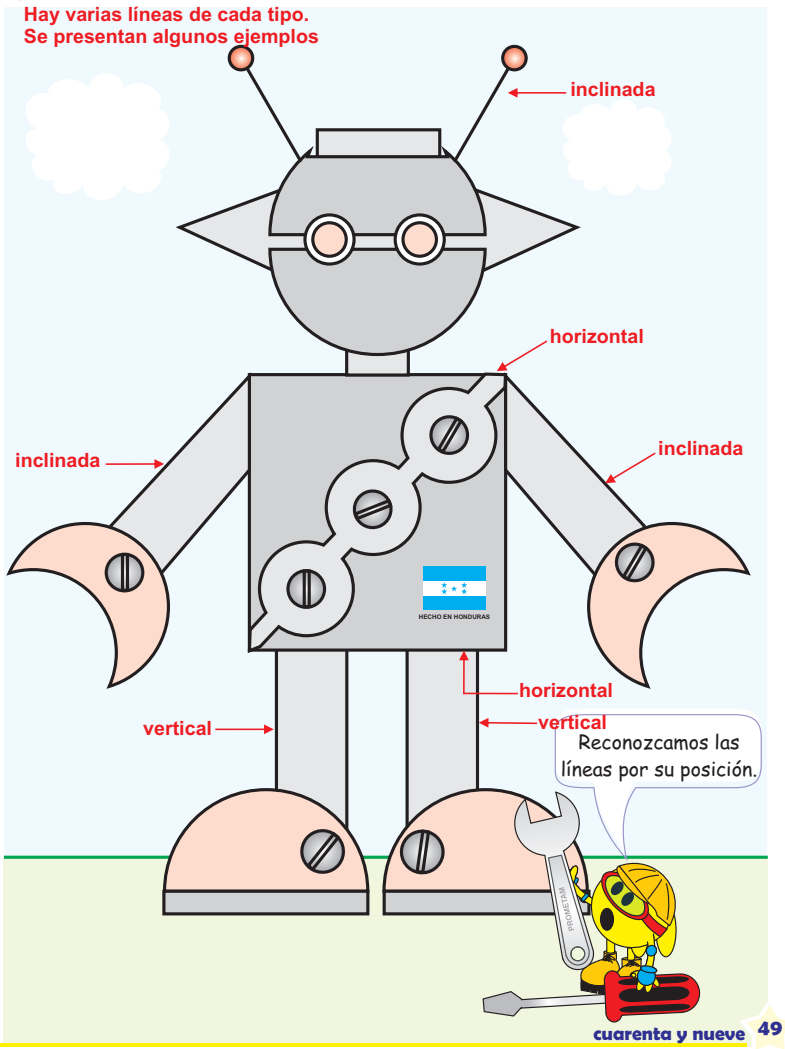
48 cuarenta y ocho

Lección 2: (2/2) Reconozco líneas por su posición

Objetivo: • Reconocer y apreciar los tipos de líneas de su entorno.

Materiales: (N) crayones o lápices de color

3 Encuentro las líneas horizontales, verticales e inclinadas. (2/2)



cuarenta y nueve 49

1. **Hacer un dibujo usando los tipos de líneas.**

* Dibujar en sus cuadernos.

2. **Encontrar los tipos de líneas en el entorno.**

* Buscar las líneas en los objetos, dentro del aula y fuera del aula incluyendo las mixtas, curvas y quebradas.

Que se interesen en observar con atención no sólo las líneas sino también las formas o figuras de los objetos de su entorno.

3. **Resolver ejercicio 3.**

* La idea de este ejercicio es que los niños y las niñas confirmen el conocimiento de las líneas horizontales, verticales e inclinadas en una figura en el plano.

Unidad 6

Suma (1)

(10 horas)

1 Expectativas de logro

- Construyen el concepto de agrupación.
- Reconocen la adición como agrupación.
- Construyen el concepto de agregación.
- Reconocen la adición como agregación.
- Resuelven problemas de su entorno aplicando un planteamiento de la operación de la adición.

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

Números hasta 19

Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10

- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20

- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Segundo Grado

Tercer Grado

Primer Grado

Suma (2)

Adición cuyo total sea menor que 20

- U + U llevando
- DU + U sin llevar
- U + DU sin llevar

Segundo Grado

Suma

Adición cuyo total sea menor que 100

- D0 + D0
- D0 + U, U + D0
- DU + 0, 0 + DU
- DU + DU, U sin llevar
- Procedimiento de la suma vertical
- DU + U = D0 llevando
- U + DU = D0 llevando
- DU + U llevando
- U + DU llevando
- DU + DU = D0 llevando
- DU + DU llevando (DU + DU < 100)

Suma y resta combinadas

Adición y sustracción combinadas

- Suma con tres sumandos
- Resta con dos sustraendos
- Suma y resta combinadas

Tercer Grado

Adición

Adición cuyo total sea menor que 1000

- C00 + C00 = C00
- CDU + U = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + DU = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + CDU = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + U = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)
- CDU + DU = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)
- CDU + CDU = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)

3 Plan de estudio (10 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Aprendo a sumar (7 horas)	1/7~2/7	• Agrupación: el concepto de la agrupación y su presentación en forma de suma (el total es menor o igual que 5)
	3/7~4/7	• Agregación: el concepto de la agregación y su presentación en forma de suma (el total es menor o igual que 5)
	5/7~6/7	• Cálculo vertical y ejercicio de la suma (el total es menor o igual que 9)
	7/7	• Suma con cero
2. Sigo sumando (3 horas)	1/3	• Propiedad conmutativa de la suma
	2/3~3/3	• Ejercicios de la suma

4 Puntos de lección

• Lección 1: Aprendo a sumar

En esta lección hay varios puntos que deben ser considerados en el desarrollo del tema, por ejemplo, la importancia que tiene para los niños y las niñas que comprendan la idea o el significado de «agrupar» y de «agregar» y que ambas situaciones se representan con la suma, para enseñar estos conceptos, primero se inicia con el sentido de agrupar por que es donde se define claramente la idea de suma y después el sentido de agregar.

Al sumar con los números, primero se debe trabajar con los objetos concretos para asegurarse que los niños y las niñas han comprendido que los números son las representaciones de las cantidades, también es necesario enseñarles la forma de escribir y el significado del signo más (+) y el signo igual (=).

El uso de los materiales concretos es para que los niños y las niñas capten el concepto de cada operación y son muy útiles en la etapa de introducción de los contenidos, cuando se desarrolla la operación del cálculo es mejor sustituirlos por otros materiales didácticos representativos (tarjetas de marcas, tarjetas numerales, azulejos, etc.) que ayuden a aclarar los procesos o procedimientos de las operaciones quitando los aspectos físicos de los objetos.

La suma con el número cero, es un caso especial de la adición, por eso debe tratarse con mucho cuidado para que los niños y las niñas capten muy bien su significado y evitar que en las operaciones futuras se equivoquen constantemente.

Los tipos de cálculos que se presentan a continuación son la base de todos los cálculos, por consiguiente se deben ejercitar suficientemente hasta que los niños y las niñas puedan manejarlos mentalmente (sin utilizar los dedos).

Cálculo mental básico:

- Suma U + U (sin llevar, llevando)
- Resta U – U, DU – U (prestando)
- Multiplicación U x U

• Lección 2: Sigo sumando

En esta lección se induce a los niños y a las niñas para que en una situación real logren comprender que si se cambia el orden de los sumandos el total no cambia, es decir que se mantiene igual.

También a través del desarrollo de todo el contenido de la lección se espera que los niños y las niñas dominen el cálculo de la suma fácilmente y para garantizar el aprendizaje se debe dar el suficiente tiempo, ya sea aumentando las horas de clase o dándoles la oportunidad para que realicen diversos juegos y prácticas con las tarjetas sin afectar el tiempo para la enseñanza de las otras unidades que contempla el plan de estudio.

Columnas

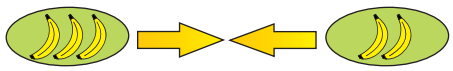
Los sentidos de la suma

Para enseñar a sumar se usa los sentidos de «agrupación» y «agregación» por eso es importante que los maestros y las maestras dominen muy bien cada uno de ellos, no es necesario que los niños y las niñas los identifiquen claramente.

El sentido de agrupación significa que existen las cantidades al mismo tiempo y que para encontrar el resultado solamente tenemos que juntarlas o agruparlas, por ejemplo:

Raúl tiene 3 bananos y María tiene 2 bananos.

¿Cuántos bananos tienen entre los dos?

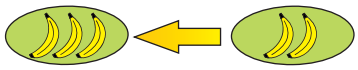


PO: *3 + 2 = 5*
R: 5 bananos

El sentido de agregación significa que había una cantidad y luego le agregamos otra cantidad, por ejemplo:

Raúl tiene 3 bananos y si María le regala 2 bananos.

¿Cuántos bananos tendrá ahora?



PO: 3 + 2 = 5

R: 5 bananos

Como se puede observar en estos dos ejemplos la diferencia entre «agrupación» y «agregación» es el tiempo. En el sentido de agrupar las acciones se dan al mismo tiempo y en el sentido de agregar, las acciones se dan una primero y la otra después.

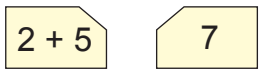
Clasificación de la suma

1+1 (2)	2+1 (3)	3+1 (4)	4+1 (5)	5+1 (6)	6+1 (7)	7+1 (8)	8+1 (9)
1+2 (3)	2+2 (4)	3+2 (5)	4+2 (6)	5+2 (7)	6+2 (8)	7+2 (9)	
1+3 (4)	2+3 (5)	3+3 (6)	4+3 (7)	5+3 (8)	6+3 (9)		
1+4 (5)	2+4 (6)	3+4 (7)	4+4 (8)	5+4 (9)			
1+5 (6)	2+5 (7)	3+5 (8)	4+5 (9)				
1+6 (7)	2+6 (8)	3+6 (9)					
1+7 (8)	2+7 (9)						
1+8 (9)							

Este cuadro presenta los PO de la suma cuyo total es menor o igual que 9 (sin incluir el cero) en forma horizontal y vertical y en secuencia ordenada para que se utilice en el proceso de ejercitación de los cálculos de la suma.

Elaboración de las tarjetas de cálculo

Se sugiere que para elaborar las tarjetas se use papel grueso (cartoncillo) en forma de rectángulo con las medidas siguientes: 10 cm x 20 cm (la medida puede variar), en un lado se debe escribir el PO (2 + 5) y en el otro lado la respuesta (7) y para poder diferenciar si las tarjetas presentan la cara frontal o el reverso se recomienda cortar una de las esquinas tal como lo muestra la figura.



Para los niños y las niñas hay que buscar las tarjetas que están en las páginas para recortar del CT.

Beneficio del uso de las tarjetas

Para los maestros y las maestras:

(1) Presentar todos los tipos de cálculo de la suma sin excepción.

(2) Se pueden utilizar varias veces.

Ejemplo del uso:

(a) Presentar las tarjetas en forma vertical u horizontal, en secuencia ordenada o en secuencia desordenada y que los niños y las niñas inmediatamente digan la respuesta.

(b) Presentar las respuestas para que los niños y las niñas piensen el PO (del resultado al PO).

Para los niños y las niñas:

(1) Cada niño o niña puede practicar por sí mismo sin ayuda de nadie.

(2) Realizar diferentes juegos en parejas o en grupos.

(3) Las pueden utilizar varias veces.

(4) Desarrollar el cálculo mental a través de la práctica.

Ejemplo del uso:

(a) Mirando el PO (2+5) decir el resultado y luego confirmarlo mirando el revés de la tarjeta.

(b) Mirando el resultado (7) decir el PO (existen varios, pueden decir todos los PO).

(c) Jugar con las tarjetas en pareja o en grupo.

Cuadro que expresa todos los PO de un resultado (sin incluir el cero)

1	2	3	4	5
	1+1	1+2 2+1	1+3 3+1 2+2	1+4 4+1 2+3 3+2
6	**7**	**8**	**9**	
1+5 5+1 2+4 4+2 3+3	1+6 6+1 2+5 5+2 3+4 4+3	1+7 7+1 2+6 6+2 3+5 5+3 4+4	1+8 8+1 2+7 7+2 3+6 6+3 4+5 5+4	

En este cuadro se agrupan los PO de cada resultado y están desarrollados en forma de secuencia horizontal ordenada, por lo que resulta fácil visualizar la regla de la propiedad conmutativa.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema de la clase.

* Demostrar las actividades de agrupar con los objetos concretos (cuadernos, lápices, borradores, etc.).

M: ¿Qué estoy haciendo con estos objetos?

RP: Agrupando, juntando, uniendo, etc.

* Indicar que hagan agrupaciones con las chapas (frijoles) en su pupitre.

2. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Qué hicieron?

RP: Los juntaron en una sola canasta, los unieron, etc.

Que imaginen la idea del dibujo y que lo expresen oralmente identificando las palabras claves como: unir, juntar, agrupar, etc.

3. Encontrar el resultado. [A1]

* Orientar la manera de colocar los azulejos (chapas) en el pupitre; en un lado colocar los azulejos (chapas) de los bananos de María y en otro lado colocar los azulejos (chapas) de los bananos de Raúl.

* Indicar que los agrupen.

M: ¿Cuántos azulejos (chapas) hay en total?

RP: (Contando uno por uno).
...Hay cinco.

4. Escribir el PO con los símbolos.

* Enseñar el signo más «+» y el signo igual «=».

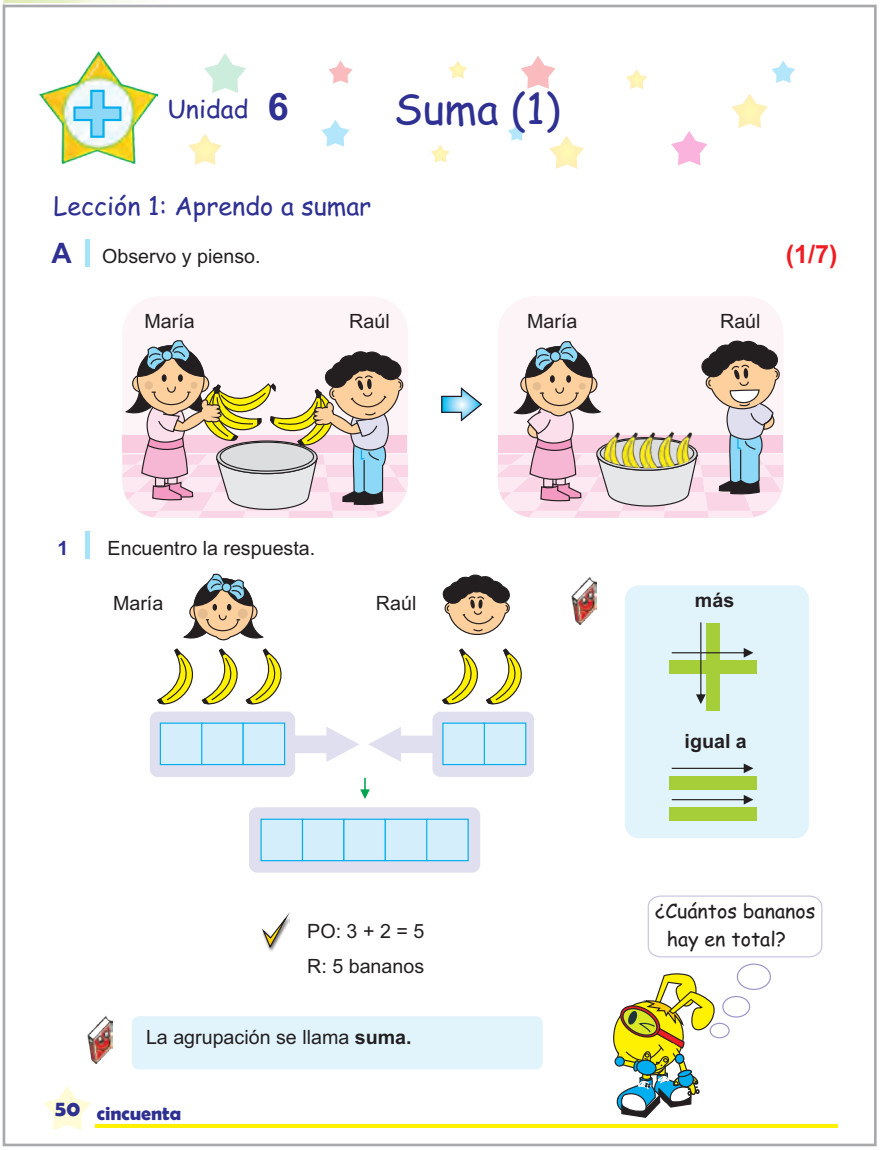
* indicar que escriban en el cuaderno el planteamiento de la operación (PO) 3 + 2 = 5 (procedimiento que se hizo).

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/7~2/7) Aprendo a sumar

Objetivo: • Representar la situación de la suma (sentido de agrupación) en el PO y resolverlo (total sea igual o menor que 5).

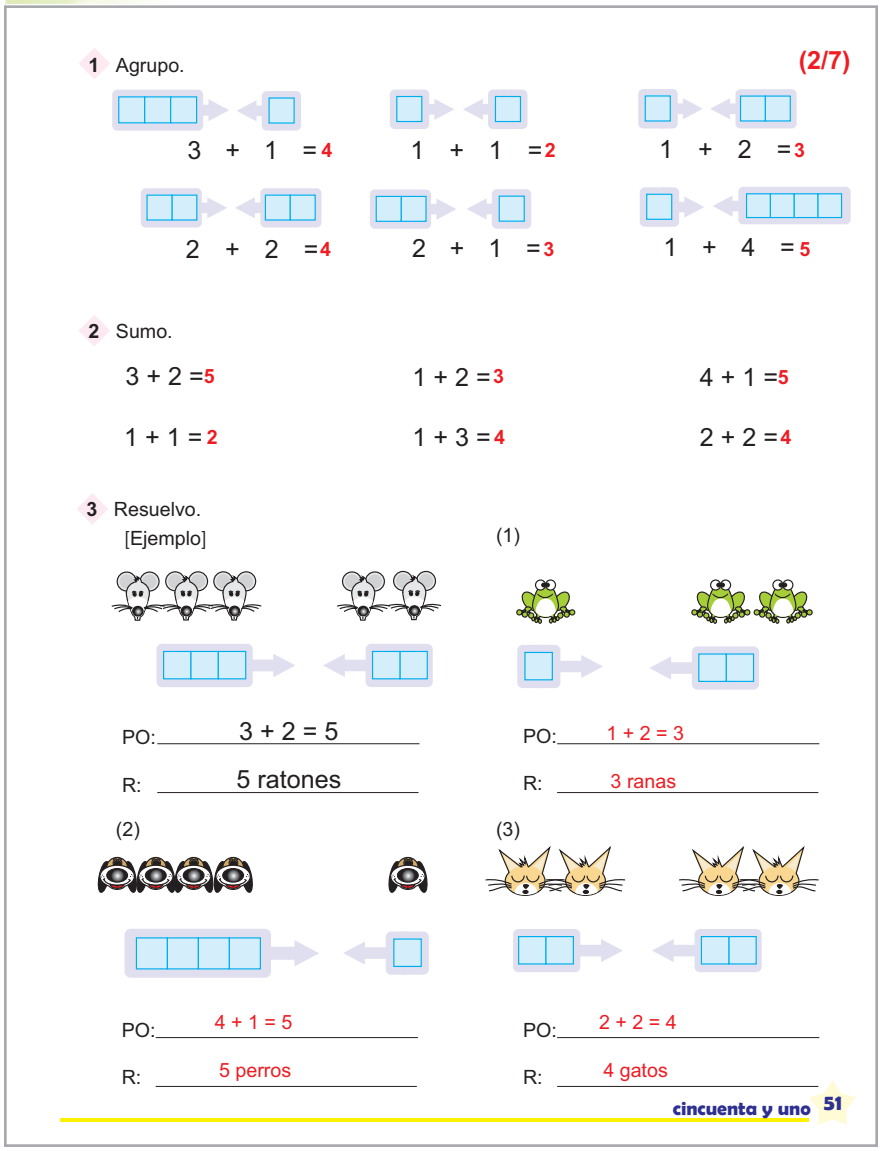
Materiales: **(M)** bananos, objetos del aula
(N) chapas, frijoles, azulejos



Es la primera vez que los niños y las niñas van a usar los símbolos "+" y "=" por eso, antes de usarlos se debe enseñar la forma de escribirlos y leerlos. No es necesario perder mucho tiempo en la clase para su escritura porque se puede dejar de tarea.

Lección 1: (1/7 ~ 2/7) Aprendo a sumar

[Continuación]



1 Agrupo. (2/7)

3 + 1 = 4 | 1 + 1 = 2 | 1 + 2 = 3

2 + 2 = 4 | 2 + 1 = 3 | 1 + 4 = 5

2 Sumo.

3 + 2 = 5 | 1 + 2 = 3 | 4 + 1 = 5

1 + 1 = 2 | 1 + 3 = 4 | 2 + 2 = 4

3 Resuelvo.

[Ejemplo]

PO: 3 + 2 = 5

R: 5 ratones

(1)

PO: 1 + 2 = 3

R: 3 ranas

(2)

PO: 4 + 1 = 5

R: 5 perros

(3)

PO: 2 + 2 = 4

R: 4 gatos

cincuenta y uno 51

... viene de la página anterior

M: ¿Por qué lo escribimos así?

RP: Hay tres bananos de María y dos bananos de Raúl, entonces juntos hacen un total de cinco bananos.

M: ¿Cómo se lee?

RP: Tres más dos igual a cinco.

* Enseñar a escribir la respuesta (R) con la palabra (5 bananos) y explicar que a la agrupación se le llama suma.
* Afianzar el significado de agrupar y la forma de expresar el PO desarrollando otros ejercicios.

[Hasta aquí 1/7]

[Desde aquí 2/7]

5. Resolver 1, 2 y 3.

* Dar las indicaciones necesarias y el tiempo suficiente.

1. Captar el tema de la clase.

* Desarrollar actividades de agregar con los objetos concretos (cuadernos, lápices, borradores, etc.).

M: Observen: aquí tengo estos objetos, ahora coloco estos otros, ¿Qué estoy haciendo?

RP: Agregando, aumentando, colocando más, etc.

* Indicar que hagan agregaciones con las chapas (frijoles) en su pupitre.

2. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Qué observan?

RP: Se agregó un perico, aumentaron, etc.

Que imaginen la idea del dibujo y que lo expresen identificando las palabras claves como: agregar, aumentar, etc.

3. Encontrar el resultado. [B1]

* Orientar la manera de colocar los azulejos (chapas) en el pupitre; colocar primero los azulejos (chapas) de los pericos que están en el árbol, ahora colocar el azulejo (chapa) del perico que viene volando.

M: ¿Cuántos azulejos (chapas) hay ahora?

RP: (Contar uno por uno).
...Hay tres.

4. Expresar el PO con los símbolos.

* Indicar que escriban el PO:
2 + 1 = 3 (procedimiento que se hizo).

M: ¿Por qué lo escribimos así?

RP: Estaban dos pericos en el árbol, más un perico que llegó, entonces ahora hay un total de tres pericos.

M: ¿Cómo se lee?

Continúa en la siguiente página…

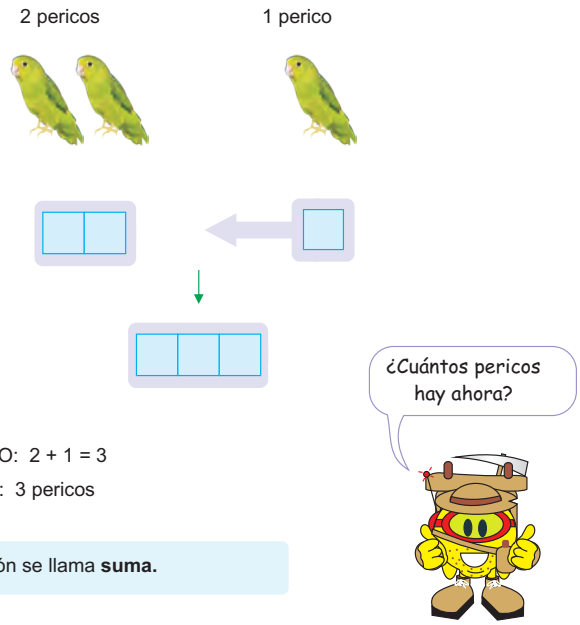
Lección 1: (3/7 ~ 4/7) Aprendo a sumar

Objetivo: • Representar la situación de la suma (sentido de agregación) en el PO y resolverlo (total sea igual o menor que 5).

Materiales: (M) objetos del aula
(N) chapas, frijoles, azulejos

B Observo y pienso. **(3/7)**

1 Encuentro la respuesta.



✓ PO: 2 + 1 = 3
R: 3 pericos

La agregación se llama **suma.**

52 cincuenta y dos

Lección 1: (3/7 ~ 4/7)

Aprendo a sumar

[Continuación]

4 Agrego. **(4/7)**

1 + 1 = 2 | 1 + 3 = 4 | 3 + 2 = 5

2 + 1 = 3 | 1 + 4 = 5 | 4 + 1 = 5

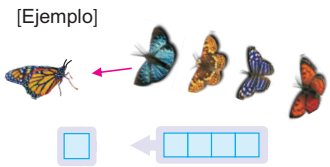
5 Sumo.

1 + 2 = 3 | 3 + 1 = 4 | 2 + 2 = 4

1 + 4 = 5 | 3 + 2 = 5 | 4 + 1 = 5

6 Resuelvo.

[Ejemplo]



PO: 1 + 4 = 5

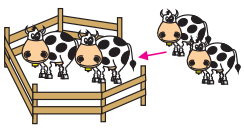
R: 5 mariposas

(1)

PO: 2 + 1 = 3

R: 3 patos

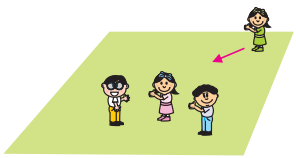
(2)



PO: 2 + 2 = 4

R: 4 vacas

(3)



PO: 3 + 1 = 4

R: 4 niños

cincuenta y tres 53

... viene de la página anterior

RP: Dos más uno igual a tres.

* Enseñar a decir la respuesta con la palabra (3 pericos) y explicar que a la agregación se le llama suma.
* Afianzar el significado de agregar y la forma de expresar el PO desarrollando otros ejercicios.

[Hasta aquí 3/7]

¡Desde aquí 4/7]

5. Resolver 4, 5 y 6.

* Dar las indicaciones necesarias y el tiempo suficiente.

1. Captar la situación del problema. [C]

M: ¿Qué observan?

RP: José tiene cinco pelotas y su papá le regala tres pelotas más.

* Preparar las tarjetas con el dibujo de las pelotas.

* Pegar los dibujos de las pelotas en la pizarra.

M: ¿Cómo podemos resolver este problema?

RP: Con la suma.

2. Encontrar el resultado.

M: Escriban el PO en el cuaderno.

RP: 5 + 3

* Confirmar que el PO representa la forma de resolver el problema.

M: Encuentren el resultado usando los azulejos.

RP: 5 + 3 = 8

R: 8 pelotas.

3. Resolver 7 y 8.

4. Resolver 9.

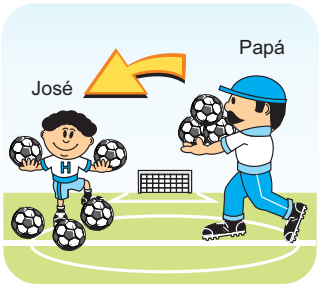
* Usando los PO de 8, que inventen problemas con dibujos, expresarlos oralmente y escribir las respuestas.

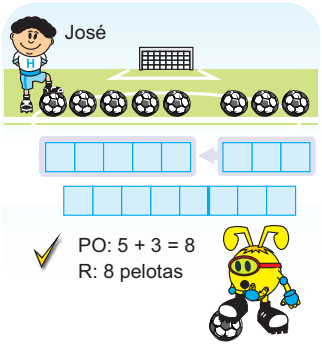
Lección 1: (5/7) Aprendo a sumar

Objetivo: • Calcular la suma donde el total sea mayor que 5 y menor o igual que 9.

Materiales: (M) dibujos de pelotas
(N) azulejos

C Observo. **(5/7)**





7 Sumo.

5 + 1 = 6

2 + 5 = 7

6 + 2 = 8

4 + 4 = 8

8 + 1 = 9

2 + 4 = 6

4 + 3 = 7

7 + 2 = 9

8 Sumo.

5 + 2 = 7	3 + 3 = 6	4 + 4 = 8	4 + 3 = 7
8 + 1 = 9	1 + 5 = 6	4 + 5 = 9	5 + 3 = 8

9 Invento problemas de suma.

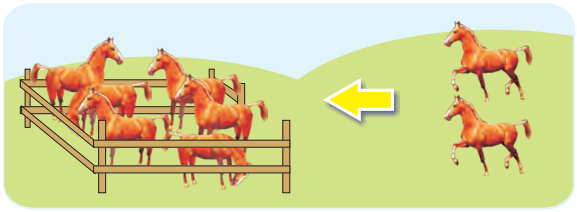
54 cincuenta y cuatro

Lección 1: (6/7) Aprendo a sumar

Objetivo: • Calcular la suma donde el total sea igual o menor que 9 en la forma vertical.

Materiales:

D Observo. **(6/7)**



PO: 6 + 2 = 8

$$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 2 \\ \hline 8 \end{array}$$

R: 8 caballos

Cálculo vertical

$$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 2 \\ \hline 8 \end{array}$$

10 Sumo verticalmente.

(1) $\begin{array}{r} 3 \\ +\ 2 \\ \hline 5 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 3 \\ +\ 1 \\ \hline 4 \end{array}$ (3) $\begin{array}{r} 2 \\ +\ 2 \\ \hline 4 \end{array}$ (4) $\begin{array}{r} 5 \\ +\ 2 \\ \hline 7 \end{array}$ (5) $\begin{array}{r} 6 \\ +\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$ (6) $\begin{array}{r} 8 \\ +\ 1 \\ \hline 9 \end{array}$

11 Sumo verticalmente.

(1) 1 + 3 = 4

	1
+	3
	4

(2) 2 + 1 = 3

	2
+	1
	3

(3) 4 + 1 = 5

	4
+	1
	5

(4) 3 + 3 = 6

	3
+	3
	6

(5) 3 + 6 = 9

	3
+	6
	9

(6) 5 + 2 = 7

	5
+	2
	7

Notas

La diferencia entre el PO y el cálculo es que cumplen funciones distintas; el PO sirve para definir la situación y la manera de cómo vamos a resolver el problema y el cálculo es el desarrollo del planteamiento de la operación para llegar a la respuesta más fácilmente.

La forma vertical existe para facilitar el cálculo, pero en el caso de la adición U + U, no tiene muchos beneficios usarla, por lo tanto no se necesita profundizar en este contenido.

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

M: ¿Qué observan?

RP: Seis caballos dentro del corral, dos caballos que van llegando.

M: Inventen un problema con el dibujo.

RP: Hay seis caballos en el corral y si llegan dos caballos más. ¿Cuántos caballos hay en total?

2. Escribir el PO.

M: ¿Cómo podemos encontrar el resultado?

RP: Sumando, con los azulejos, contando, etc.

* Indicar que escriban el PO (6+2) en su cuaderno.

3. Conocer el cálculo vertical.

M: Vamos a aprender otra manera de escribir el cálculo.

* Copiar el cálculo vertical en la pizarra

$$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 2 \\ \hline \end{array}$$

M: ¿Cómo están colocados los números? ¿Dónde se coloca el signo más?

RP: Un número abajo del otro. El número dos está abajo del número seis. El signo más (+) está a la izquierda del número dos.

* Explicar que en este caso, la raya equivale al signo igual.

* Indicar que lo copien en su cuaderno y que encuentren el resultado.

* Informar que esta forma de calcular la usamos para encontrar de manera más fácil el resultado (véase Notas).

4. Completar el resultado al PO y escribir la respuesta.

5. Resolver 10 y 11.

1. **Repasar el concepto de cero.**

* Usando dos canastas: una con pelotas y otra sin pelotas, confirmar que el concepto de cero es: cero unidades o sea ausencia de la cantidad (hay un conjunto pero no tiene elementos).

M: Cuando no hay pelotas ¿Cómo se dice?

RP: Cero pelotas.

2. **Captar la situación del problema. [E]**

M: ¿Que están haciendo los niños?

RP: Están jugando a encestar la pelota.

* Si tiene tiempo suficiente realice el juego con los niños y las niñas y grafique el resultado.

3. **Comentar los resultados. [E1]**

M: En las dos veces. ¿Cuántas pelotas encestaron cada uno?

* Analizar cada caso escribiendo la tabla en la pizarra.

4. **Encontrar el resultado con el cálculo.**

M: En total. ¿Cuántas pelotas encestó cada uno?

* Indicar que escriban el PO en su cuaderno y calculen la respuesta.

* Asignar algunos niños y niñas para que lo expresen.

M: ¿Qué representa 2 + 1 = 3?

RP: Primero encestó dos pelotas y la segunda vez una pelota.

* De la misma manera aclarar el significado de cada PO.

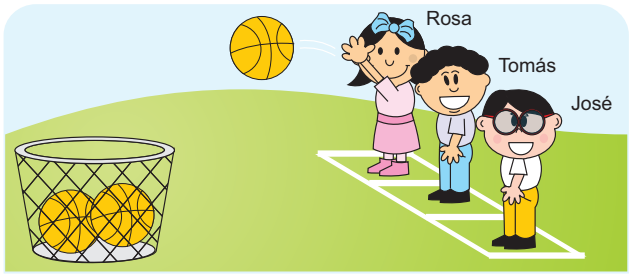
5. **Resolver 12.**

Lección 1: (7/7) Aprendo a sumar

Objetivo: • Calcular la suma con cero.

Materiales: (M) pelotas pequeñas, dos canastas (recipientes)

E Observo. **(7/7)**



1 Comento.

	1ra. Vez	2da. Vez	Total
Rosa	2	1	3
Tomás	3	0	3
José	0	2	2

PO: 2 + 1 = 3 R: 3 pelotas

PO: 3 + 0 = 3 R: 3 pelotas

PO: 0 + 2 = 2 R: 2 pelotas

12 Sumo.

1 + 0 = 1 7 + 0 = 7 0 + 6 = 6 5 + 0 = 5

0 + 4 = 4 9 + 0 = 9 0 + 8 = 8 0 + 3 = 3

Los niños y las niñas ya aprendieron el concepto del número cero en la unidad anterior, pero si todavía presentan dificultades al momento de calcular atiéndalos individualmente.

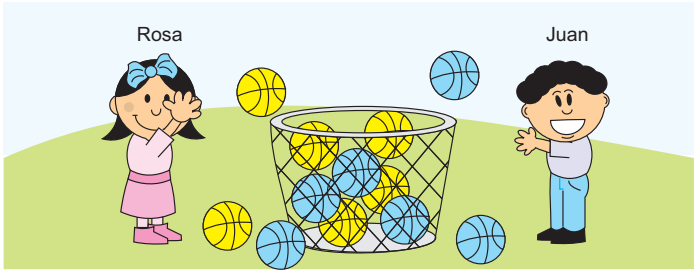
Lección 2: (1/3) Sigo sumando

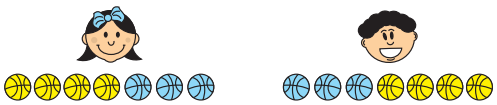
Objetivo: • Conocer la propiedad conmutativa de la suma.

Materiales:

Lección 2: Sigo sumando

A Encuentro cuántas pelotas hay en la canasta. **(1/3)**





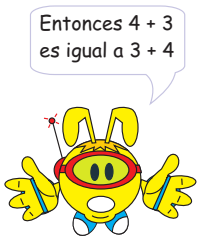
PO: 4 + 3 = 7
R: 7 pelotas

PO: 3 + 4 = 7
R: 7 pelotas

En la suma aunque se cambie el orden de los números el resultado es el mismo.

1 Sumo.

1 + 4 = 5 4 + 1 = 5	5 + 1 = 6 1 + 5 = 6
7 + 2 = 9 2 + 7 = 9	4 + 3 = 6 3 + 4 = 6
6 + 3 = 9 3 + 6 = 9	5 + 4 = 7 4 + 5 = 7



cincuenta y siete 57

Es recomendable realizar otros ejercicios sobre la aplicación de la propiedad conmutativa de la suma utilizando ejemplos de la vida real para afianzar el contenido y que los niños y las niñas comprendan su aplicabilidad en el diario vivir. No es necesario enseñarles el término de propiedad conmutativa.

1. Captar el tema. [A]

* Indicar que comenten la situación del dibujo y encuentren el número de pelotas que ambos encestaron en la canasta.

* Hay que tener mucho cuidado que no contesten quién encestó más, porque sería el sentido de la resta.

M: ¿Cuántas pelotas hay dentro de la canasta?

RP: Hay 7 pelotas. Hay 4 pelotas amarillas y 3 pelotas azules.

M: ¿Cómo resolvió Rosa y cómo resolvió Juan?

RP: Rosa: cuatro pelotas amarillas y tres pelotas azules, entonces «4 + 3 = 7». ...R: 7 pelotas.

Juan: tres pelotas azules y cuatro pelotas amarillas, entonces «3 + 4 = 7». ...R: 7 pelotas.

2. Conocer que 4 + 3 y 3 + 4 tienen el mismo resultado.

* Comparar las dos maneras de calcular el número de pelotas.

M: ¿Qué podemos decir?

RP: Ambas maneras dan el mismo resultado.

M: ¿Por qué dan el mismo resultado?

RP: Se calculan las mismas cantidades.

Que se den cuenta que aunque se cambia el orden de los números el resultado es el mismo.

3. Afianzar el contenido.

* Dar otros ejemplos para que los desarrollen usando el mismo procedimiento.

4. Resolver 1.

1. **Elaborar las tarjetas. [B1]**

* Indicar que recorten las tarjetas que están en las páginas para recortar del CT y que escriban en el revés el resultado.

2. **Encontrar la regla. [B2]**

* Indicar que en equipos de trabajo coloquen las tarjetas de cálculo en el pupitre como aparecen en el CT y de igual forma colocarlas en la pizarra.

M: ¿Qué observan en la figura de la pizarra? ¿Qué relación existe entre los números? ¿Encuentran algún secreto?

RP: La segunda cantidad aumenta de uno en uno. Los resultados aumentan de uno en uno.

RP: Si el primer número permanece igual y el segundo va aumentando de uno en uno, el resultado también aumenta de uno en uno. (Respuesta Ideal)

* Si los niños y las niñas no pueden encontrar la respuesta ideal el maestro o la maestra puede inducirlos o explicársela.

3. **Jugar con las tarjetas. [B3]**

* Dar la explicación para que los niños y las niñas coloquen todos los PO para cada resultado.

* Crear otros juegos con las tarjetas de cálculo.

4. **Resolver 2.**

* Si no hay suficiente tiempo se puede dejar de tarea.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (2/3~3/3) Sigo sumando

Objetivo: • Dominar todos los casos de la suma cuyo total sea menor o igual que 9.

Materiales: (M) Tarjetas de cálculo de la adición

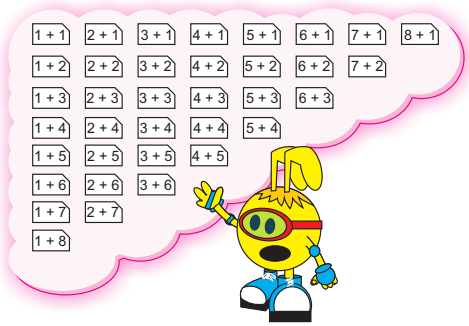
B 1 Elaboro las tarjetas.

(1) Recorto las tarjetas.

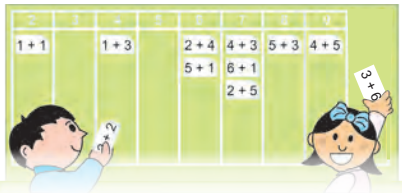
(2) Escribo el resultado.

2 Ordeno las tarjetas.

(2/3 ~ 3/3)



3 Encuentro los PO de cada resultado.



2 Sumo.

(1)	4 + 1 = 5	(2)	1 + 8 = 9
(3)	1 + 5 = 6	(4)	5 + 4 = 9
(5)	7 + 2 = 9	(6)	3 + 3 = 6

58 cincuenta y ocho

Lección 2: (2/3~3/3) Sigo sumando

[Continuación]

(7)	1 + 2 = 3	(8)	0 + 9 = 8
(9)	2 + 6 = 8	(10)	6 + 3 = 9
(11)	4 + 5 = 9	(12)	2 + 7 = 9
(13)	3 + 6 = 9	(14)	0 + 8 = 8
(15)	6 + 2 = 8	(16)	7 + 1 = 8
(17)	5 + 3 = 8	(18)	2 + 5 = 7
(19)	9 + 0 = 9	(20)	1 + 6 = 7

Nos divertimos

- Digo el resultado.
- Encuentro el PO.

- Invento otros juegos.

cincuenta y nueve 59

[Aplicación de Nos Divertimos]

Se pretende que los niños y las niñas manipulen las tarjetas de cálculos para que puedan desarrollar la habilidad de encontrar el resultado mentalmente (sin contar), por eso es recomendable dar espacios de tiempo para que puedan inventar muchos juegos que les facilite alcanzar el objetivo.

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 2/3]

[Desde aquí 3/3]

5. Realizar ejercicios con las tarjetas de cálculo.

* Orientar a los niños y a las niñas para que en parejas, mostrando las tarjetas de cálculo digan el resultado y mostrando el resultado digan el o los PO.

6. Desarrollar el cálculo mental.

* Indicar que realicen diferentes juegos en parejas o en equipos por sí mismos, por ejemplo: ganando las tarjetas diciendo el resultado primero, perdiendo las tarjetas cuando se equivoque, dominó, ordenando las tarjetas, etc.
* Inventar otros juegos que ayuden a desarrollar el cálculo mental.

Unidad 7

Resta (1)

(7 horas)

1 Expectativas de logro

- Construyen el concepto de quitar.
- Reconocen la resta como operación para describir que se quita algo de un conjunto.
- Construyen el concepto de diferencia.
- Reconocen la resta como operación para determinar la diferencia entre dos grupos.
- Resuelven problemas de su entorno aplicando un planteamiento de la operación de la resta.

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

Resta (1)

Sustracción cuyo minuendo sea menor que 20

- Concepto de la resta (“quitar” y “diferencia”)
- Operación de la resta cuyo minuendo sea menor que 10
- Planteamiento de la operación
- Procedimiento de la operación

Números hasta 19

Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10

- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20

- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Segundo Grado

Tercer Grado

Primer Grado

Resta (2)
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 20
(10 hasta 18) – U prestando

Segundo Grado

Resta
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 100
- DU – U sin prestar (todos los casos)
- DU – DU sin prestar (todos los casos)
- Procedimiento de la resta vertical
- DU – U prestando (todos los casos)
- DU – DU prestando (todos los casos)

Suma y resta combinadas
Adición y sustracción combinadas
- Suma con tres sumandos
- Resta con dos sustraendos
- Suma y resta combinadas

Tercer Grado

Sustracción
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 1000
- CDU – U (sin pedir prestado
- CDU – DU (sin pedir prestado)
- CDU – CDU (sin pedir prestado)

Operaciones combinadas
- 4 operaciones combinadas
- Uso de los paréntesis

3 Plan de estudio (7 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Aprendo a restar (7 horas)	1/7	• Quita: el concepto de «quita o sobrante» y su presentación en forma de resta (el minuendo es menor o igual que 5)
	2/7	• Cálculo vertical y ejercicio con el concepto de quita o sobrante (el minuendo es menor o igual que 9)
	3/7~4/7	• Diferencia: el concepto de diferencia y su presentación en forma de resta • Ejercicios con el concepto de diferencia
	5/7	• Resta con cero
	6/7~7/7	• Ejercicios de la resta

4 Puntos de lección

• Lección 1: Aprendo a restar

La resta tiene varios sentidos que los niños y las niñas necesitan estudiar para facilitar el aprendizaje. En esta unidad solamente se estudian los sentidos de «quita o sobrante» y el sentido de «diferencia» porque son más fáciles de comprender y expresan claramente la idea de resta.

Las palabras «quita o sobrante, diferencia, separa o complemento» son las expresiones más concretas de la resta que en lo sucesivo utilizaremos para expresar los sentidos de la resta. Estas palabras son para que los maestros y las maestras puedan comprender dichos conceptos, por lo que no es necesario presentárselas a los niños y a las niñas.

El enfoque de esta unidad es relacionar una situación con el significado de la resta y conocer a fondo dicha comprensión a través de los objetos concretos o semiconcretos. Luego se necesita planificar varias clases para que los niños y las niñas puedan dominar el concepto y el cálculo de la resta.

La palabra sustracción se introduce hasta en 3ro grado mientras tanto en 1ro como en 2do grado se utiliza la palabra resta para facilitar la comprensión de los niños y las niñas.

Columnas

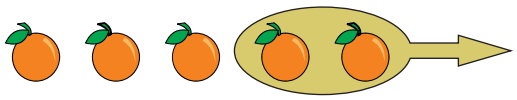
Los sentidos de la resta

En esta unidad se usa los sentidos de «quita o sobrante» y «diferencia» por tal razón, es importante que los maestros y las maestras los dominen y conozcan muy bien el significado para que al momento de dar los problemas a los niños y a las niñas no haya la posibilidad de equivocarse.

El sentido de «quita», como se le llama al primer sentido, significa que se quita de una cantidad para obtener lo que queda.

[Ejemplo]

Luis tenía 5 naranjas y se comió 2 naranjas. ¿Cuántas naranjas le quedaron?



PO: 5 – 2 = 3

R: 3 naranjas

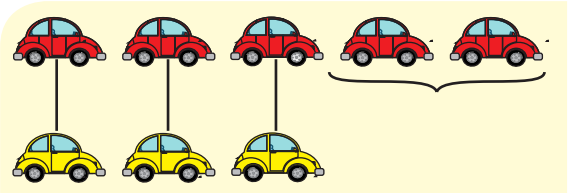
Con los materiales no se representa la cantidad del sustraendo (términos de la resta: minuendo y sustraendo), porque si se representan las dos cantidades con los materiales provoca la confusión en los niños y las niñas al encerrar o quitar la cantidad en el minuendo y en el sustraendo.

Cuando los niños y las niñas hayan aprendido el concepto de la resta con el sentido de «quita», se enseña el sentido de «diferencia».

El sentido de «diferencia» significa que existen dos cantidades (conjuntos) y se tiene que comparar utilizando la correspondencia uno a uno, entonces la diferencia son aquellos elementos que sobran de un conjunto.

[Ejemplo]

En un parqueo hay 5 carros rojos y 3 carros amarillos. ¿Cuántos carros rojos hay más que amarillos?



PO: 5 – 3 = 2

R: 2 carros rojos

Existe la posibilidad que algunos niños y niñas escriban el “PO: 3 – 5 = 2”, en este caso el maestro o la maestra debe hacer que se den cuenta que del número mayor se resta el número menor, a través del manejo de los objetos concretos, por ejemplo: presentando 3 objetos (chapas) y pedir a los niños y a las niñas que quiten 5.

Clasificación de la resta

9–8 (1)							
9–7 (2)	8–7 (1)						
9–6 (3)	8–6 (2)	7–6 (1)					
9–5 (4)	8–5 (3)	7–5 (2)	6–5 (1)				
9–4 (5)	8–4 (4)	7–4 (3)	6–4 (2)	5–4 (1)			
9–3 (6)	8–3 (5)	7–3 (4)	6–3 (3)	5–3 (2)	4–3 (1)		
9–2 (7)	8–2 (6)	7–2 (5)	6–2 (4)	5–2 (3)	4–2 (2)	3–2 (1)	
9–1 (8)	8–1 (7)	7–1 (6)	6–1 (5)	5–1 (4)	4–1 (3)	3–1 (2)	2–1 (1)

Este cuadro presenta los PO de la resta cuyo minuendo es igual o menor que 9 (sin incluir al cero) en forma horizontal y vertical y en secuencia ordenada para que se utilice en el proceso de ejercitación de los cálculos de la resta y descubrir algunos secretos o reglas.

Elaboración de las tarjetas de cálculo

• Para los maestros y las maestras se sugiere que las tarjetas se elaboren en papel grueso (cartoncillo) en forma de rectángulo de 10 cm x 20 cm (la medida puede variar), en un lado escribir el PO (9 – 7) y en el otro lado el resultado (2) y para poder diferenciar si las tarjetas presentan la cara frontal o el reverso se recomienda cortar una de las esquinas tal como se muestra en la sección de columnas en la unidad 6 de suma.

• Para elaborar las tarjetas de los niños y las niñas hay que recortar las tarjetas que están en las últimas páginas del CT.

Cuadro que expresa los PO de un resultado (sin incluir el cero)

1	2	3	4	5	6	7	8
9 - 8	9 - 7	9 - 6	9 - 5	9 - 4	9 - 3	9 - 2	9 - 1
8 - 7	8 - 6	8 - 5	8 - 4	8 - 3	8 - 2	8 - 1	
7 - 6	7 - 5	7 - 4	7 - 3	7 - 2	7 - 1		
6 - 5	6 - 4	6 - 3	6 - 2	6 - 1			
5 - 4	5 - 3	5 - 2	5 - 1				
4 - 3	4 - 2	4 - 1					
3 - 2	3 - 1						
2 - 1							

En este cuadro se agrupan los PO de cada resultado. Al observarlo, se espera que los niños y las niñas encuentren varios secretos del número y del PO.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema de la clase.

* Dadas 3, 4 ó 5 pelotas (u otros objetos) en una bolsa (caja), los niños y las niñas sacan 1, 2 ó 3 pelotas (otros objetos).

M: ¿Qué acción hicieron?

RP: Quitamos, apartamos, eliminamos, retiramos, etc.

* Indicar que hagan acciones de quitar con las chapas (frijoles) en su pupitre.

2. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Qué sucedió con los bananos?

RP: Regaló uno, se comió uno, etc.

Que imaginen la idea del dibujo y que lo expresen oralmente identificando las palabras claves como: quitar, sobrar, quedan, etc.

3. Encontrar el resultado. [A1]

* Orientar la manera de colocar los azulejos (chapas) en el pupitre; colocar los azulejos (chapas) de los bananos que tiene José y quitar el azulejo (chapa) que corresponde al banano que José le regaló a María.

M: ¿Cuántos azulejos (chapas) quedaron?

RP: Contando uno por uno.

Quedaron 4.

4. Escribir el PO con los símbolos.

* Enseñar el signo menos "– ".

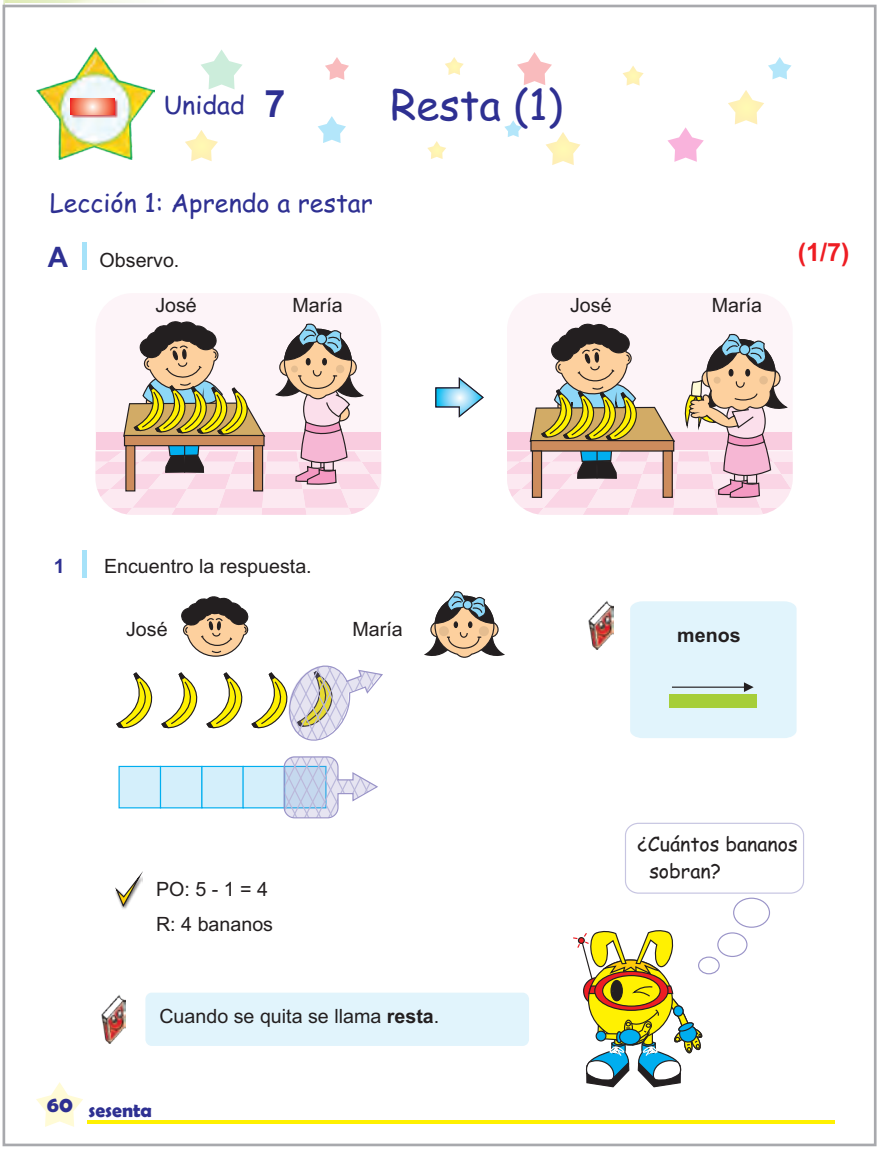
* Indicar que escriban el PO en el cuaderno: 5 – 1 = 4 (procedimiento que se hizo).

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/7) Aprendo a restar

Objetivo: • Representar la situación de la resta (sentido quita o sobrante) en el PO y resolverlo (minuendo igual o menor que 5).

Materiales: (M) pelotas, bolsa, bananos o los dibujos
(N) chapas, frijoles, azulejos


Unidad 7 Resta (1)

Lección 1: Aprendo a restar

A Observo. (1/7)

1 Encuentro la respuesta.

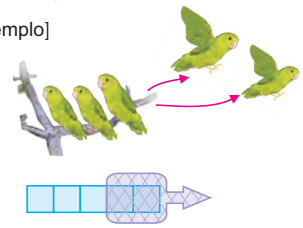
Es la primera vez que los niños y las niñas van a usar el símbolo "–" por eso, antes de usarlo se debe enseñar la forma de escribirlo y leerlo. No es necesario perder mucho tiempo en la clase para su escritura porque se puede dejar de tarea.

Lección 1: (1/7) Aprendo a restar

[Continuación]

1 Resuelvo. ¿Cuántos quedaron?

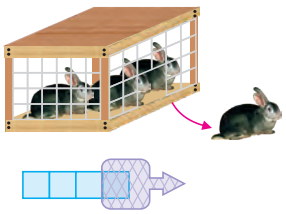
[Ejemplo]



PO: 5 - 2 = 3

R: 3 pericos

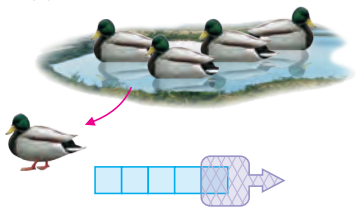
(1)



PO: 4 - 1 = 3

R: 3 conejos

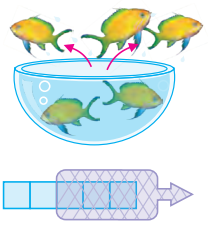
(2)



PO: 5 - 1 = 4

R: 4 patos

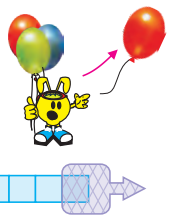
(3)



PO: 5 - 3 = 2

R: 2 peces

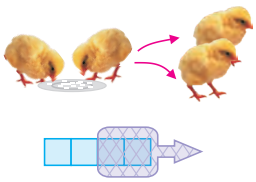
(4)



PO: 4 - 1 = 3

R: 3 globos

(5)



PO: 4 - 2 = 2

R: 2 pollitos

sesenta y uno 61

... viene de la página anterior

M: ¿Por qué lo escribimos así?

RP: Porque habían 5 bananos de José y le regaló 1 banano a María, entonces quedaron 4 bananos.

M: ¿Cómo se lee?

RP: Cinco menos uno es igual a cuatro.

* Enseñar a escribir la respuesta con la palabra (4 bananos) y explicar que a la acción de tener un conjunto y quitar se le llama resta.
* Afianzar el significado de quitar y la forma de expresar el PO desarrollando otros ejemplos.

5. Resolver 1.

* Dar las indicaciones necesarias y el tiempo suficiente.

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

M: ¿Qué observan?

RP: 8 caballos. 5 caballos dentro del corral y 3 caballos que se van.

M: Inventen un problema con el dibujo.

RP: Habían 8 caballos en el corral y se fueron 3 caballos. ¿Cuántos caballos quedaron?

2. Escribir el PO.

M: ¿Cómo podemos encontrar la respuesta?

RP: Restando, con los azulejos, etc.

* Indicar que escriban el PO en su cuaderno.

3. Conocer el cálculo vertical.

M: Vamos a aprender otra manera de escribir el cálculo.

* Copiar el cálculo vertical en la pizarra

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

M: ¿Cómo están colocados los números? ¿Dónde se coloca el signo menos?

RP: Un número abajo del otro. El 3 está abajo del número 8. El signo menos está a la izquierda del 3.

* Explicar que en este caso la raya equivale al signo igual.

* Indicar que lo copien en su cuaderno y que encuentren el resultado.

* Informar que esta forma de calcular la usamos para encontrar de manera más fácil el resultado (véase Notas).

4. Resolver 2, 3 y 4.

* Si el tiempo de la clase no es suficiente puede dejar algunos ejercicios de tarea.

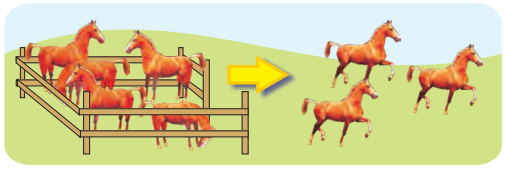
* Hacer énfasis en la elaboración de los problemas.

Lección 1: (2/7) Aprendo a restar

Objetivo: • Calcular la resta cuyo minuendo es menor o igual que 9 en forma horizontal y vertical.

Materiales:

B Observo y comento. **(2/7)**



PO: 8 - 3 = 5

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

R: 5 caballos

2 Resto horizontalmente.

5 - 1 = 4 | 9 - 8 = 1 | 3 - 2 = 1

4 - 2 = 2 | 7 - 3 = 4 | 6 - 1 = 5

3 Resto verticalmente.

(1) $\begin{array}{r} 4 \\ -\ 3 \\ \hline 1 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 5 \\ -\ 2 \\ \hline 3 \end{array}$ (3) $\begin{array}{r} 3 \\ -\ 1 \\ \hline 2 \end{array}$

(4) 8 - 5 = $\begin{array}{r} 8 \\ -\ 5 \\ \hline 3 \end{array}$ (5) 7 - 2 $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 2 \\ \hline 5 \end{array}$ (6) 9 - 4 $\begin{array}{r} 9 \\ -\ 4 \\ \hline 5 \end{array}$

4 Resto e invento problemas.

(1) 4 - 1 = 3 (2) 5 - 3 = 2 (3) 7 - 5 = 2 (4) 8 - 4 = 4

62 sesenta y dos

La diferencia entre el PO y el cálculo es que cumplen funciones distintas; el PO sirve para definir la situación del problema y la manera de cómo vamos a resolver, y el cálculo es el desarrollo del planteamiento de la operación para llegar a la respuesta más fácilmente.

La forma vertical facilita el cálculo, pero en el caso de la resta U - U, no tiene muchos beneficios usarla, por lo tanto no se necesita profundizar en este contenido.

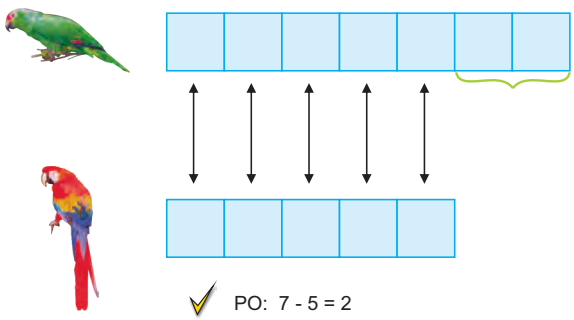
Lección 1: (3/7~4/7) Aprendo a restar

Objetivo: • Representar la situación de la resta (sentido de diferencia) en el PO y resolverlo (minuendo menor o igual que 9).

Materiales: (N) chapas, frijoles, azulejos

C Observo y comento. **(3/7 ~ 4/7)**

1 Encuentro la respuesta.



PO: 7 - 5 = 2

R: 2 loros verdes

La diferencia se llama **resta**.

sesenta y tres 63

Notas Cuando se pregunta ¿Cuál es la diferencia? o ¿Cuánto hay más? Los niños y las niñas en algunos casos contestan sólo con el número, esta manera matemáticamente es correcta, en otras ocasiones contestan el número con la unidad, también es aceptable porque la respuesta depende de la forma en que se hace la pregunta, lo importante es que el niño o la niña pueda establecer la diferencia entre dos cantidades y que esto representa la resta.

1. Captar el tema de la clase.

* Pasar 6 niños y 4 niñas enfrente, pedirles que formen parejas (un niño con una niña).

M: ¿Qué están haciendo?

RP: Comparándose, etc.

M: ¿En cuál grupo hay más? ¿En cuál grupo hay menos? ¿Cuál es la diferencia?

M: Vamos a aprender cómo se encuentra la diferencia de la cantidad de estos grupos.

2. Comentar la situación del problema. [C]

M: ¿Qué observan?

RP: Hay loros verdes y guaras.

M: ¿Dónde hay menos? ¿Dónde hay más? ¿Cuál es la diferencia?

Que imaginen la idea del dibujo y que lo expresen identificando las palabras claves como: comparar, diferencia, etc.

3. Encontrar el resultado. [C1]

* Orientar la manera de colocar los azulejos (chapas) en el pupitre; colocar en fila los azulejos (chapas) de los loros verdes y abajo colocar los azulejos (chapas) de las guaras.

M: ¿Cuántos loros verdes hay más que guaras?

RP: Contando uno por uno.

2 loros.

M: Entonces, ¿Cuál es la diferencia?

RP: 2

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

4. Expresar el PO con los símbolos.

* Indicar que en el cuaderno escriban el PO: 7 - 5 = 2 (procedimiento que se hizo).

M: ¿Por qué lo escribimos así?

RP: Porque hay 7 loros verdes y 5 guaras, entonces hay 2 loros verdes de diferencia.

M: ¿Cómo se lee?

RP: Siete menos cinco es igual a dos.

* Enseñar a decir la respuesta con la palabra (2 loros) y explicar que a la diferencia se le llama resta.
* Afianzar el significado de diferencia y la forma de expresar el PO desarrollando otros ejemplos donde se utilicen diferentes tipos de preguntas: ¿Cuántos loros verdes hay más que guaras?, ¿Cuál es la diferencia entre los dos grupos?, etc.

[Hasta aquí 3/7]

[Desde aquí 4/7]

5. Repaso del tema anterior.

* Presentar otras situaciones en la pizarra con los dibujos para que comprendan el concepto de diferencia (pueden hacer uso de otros objetos).

M: Hay 5 bananos verdes y 2 bananos amarillos. ¿Cuál es la diferencia entre los bananos verdes y amarillos?

* Indicar que encuentren la diferencia manejando los azulejos (chapas), que escriban el PO y la respuesta en su cuaderno.

6. Resolver 5.

* Dar las indicaciones necesarias y el tiempo suficiente.

Lección 1: (3/7~4/7) Aprendo a restar

[Continuación]

5 Encuentro. ¿Cuál es la diferencia?.

[Ejemplo]

PO: 6 - 4 = 2

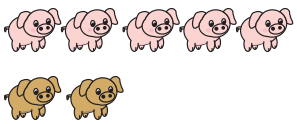
R: 2 tazas

(1)

PO: 8 – 4 = 4

R: 4 cangrejos (jaibas)

(2)



PO: 5 – 2 = 3

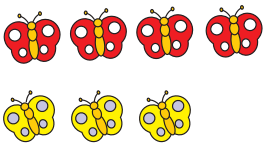
R: 3 cerdos

(3)

PO: 7 – 2 = 5

R: 5 camisas

(4)



PO: 4 – 3 = 1

R: 1 mariposa

(5)

PO: 5 – 3 = 2

R: 2 conos

64 sesenta y cuatro

Si es necesario se debe dar otra hora de clase para que los niños y las niñas puedan entender muy bien el sentido de la diferencia a través de practicar muchos ejercicios.

Lección 1: (5/7) Aprendo a restar

Objetivo: • Calcular la resta con cero.

Materiales:

D Observo y comento. **(5/7)**

1 Comento.

	Peces que habían	Peces que sacó	Peces que quedaron
Pedro	3	2	1
María	3	3	0
Antonio	3	0	3

✓ PO: 3 - 2 = 1 R: 1 pez

PO: 3 - 3 = 0 R: 0 pez

PO: 3 - 0 = 3 R: 3 peces

6 Resto.

(1) 7 - 7 = **0** (2) 4 - 4 = **0** (3) 5 - 5 = **0** (4) 9 - 9 = **0**

(5) 8 - 0 = **8** (6) 1 - 0 = **1** (7) 6 - 0 = **6** (8) 0 - 0 = **0**

sesenta y cinco 65

Siempre el cálculo con cero en el sustraendo o en la diferencia resulta difícil para los niños y las niñas por eso se debe dar muchos ejemplos preferiblemente rela cionados con la vida diaria.

1. Captar la situación del problema. [D]

M: ¿Qué están haciendo los niños?

RP: Están sacando los peces.

2. Comentar los resultados. [D1]

M: ¿Cuántos peces sacó cada uno?

* Analizar cada caso escribiendo la tabla en la pizarra.

3. Encontrar el resultado con el cálculo.

M: Al final. ¿Cuántos peces quedaron?

* Indicar que escriban el PO en su cuaderno y calculen la respuesta.

* Asignar algunos niños y niñas para que lo expresen oralmente.

M: ¿Qué representa 3 – 2 = 1?

RP: Habían 3 peces y se sacaron 2 peces, quedó 1 pez.

* De la misma manera aclarar el significado de cada PO.

* Repetir varias veces la resta con dos números iguales para que los niños y las niñas logren entender.

4. Resolver 6 .

1. **Elaborar las tarjetas. [E1]**

* Indicar que recorten las tarjetas que están en las páginas para recortar en el CT y que escriban en el revés el resultado.

2. **Encontrar la regla. [E2]**

* Indicar que en equipos de trabajo coloquen las tarjetas de cálculo en el pupitre como aparecen en el CT y de igual forma colocarlas en la pizarra.

M: ¿Qué observan en la figura de la pizarra? ¿Existe alguna relación entre los números? ¿Encuentran algún secreto?

RP: Si la segunda cantidad (sustraendo) aumenta de uno en uno el resultado disminuye de uno en uno. Los resultados disminuyen de uno en uno.

RP: Si el primer número (minuendo) permanece constante y el segundo número (sustraendo) va aumentando de uno en uno, el resultado disminuye de uno en uno.

* Si los niños y las niñas no pueden encontrar ninguna relación, el maestro o la maestra puede inducirlos o en última instancia explicársela.

3. **Jugar con las tarjetas. [E3]**

* Dar la explicación para que los niños y las niñas coloquen todos los PO para cada resultado.

* Crear otros juegos con las tarjetas de cálculo.

4. **Resolver 7.**

* Si no hay tiempo suficiente se puede dejar de tarea para la casa.

Continúa en la siguiente página…

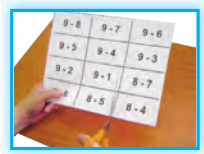
Lección 1: (6/7~7/7) Aprendo a restar

Objetivo: • Dominar todos los cálculos de la resta cuyo minuendo sea menor o igual que 9.

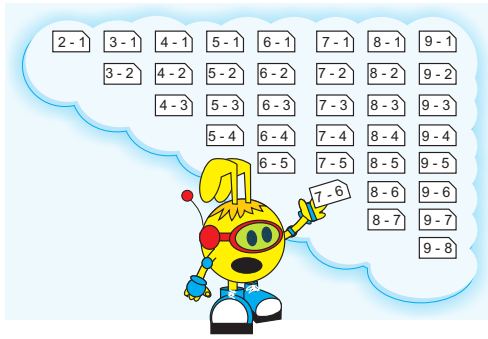
Materiales: (M) tarjetas de cálculo de la resta

E 1 Elaboro tarjetas. **2** Ordeno las tarjetas. **(6/7 ~ 7/7)**

(1) Recorto las tarjetas.



(2) Escribo el resultado.



3 Encuentro el PO de cada resultado.

7 Resto.

(1)	6 - 2 = 4	(2)	9 - 5 = 4
(3)	8 - 6 = 2	(4)	6 - 4 = 2
(5)	9 - 8 = 1	(6)	7 - 6 = 1

66 sesenta y seis

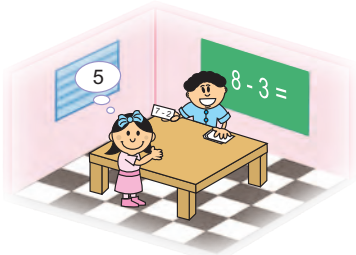
Lección 1: (6/7~7/7) Aprendo a restar

[Continuación]

(7)	3 - 3 = 0	(8)	9 - 2 = 7
(9)	8 - 4 = 4	(10)	7 - 1 = 6
(11)	8 - 5 = 3	(12)	9 - 3 = 6
(13)	2 - 2 = 0	(14)	8 - 8 = 0
(15)	6 - 5 = 4	(16)	7 - 5 = 6
(17)	5 - 3 = 2	(18)	9 - 4 = 5
(19)	7 - 4 = 3	(20)	1 - 0 = 1

Nos divertimos

- Digo el resultado.



- Encuentro el PO.

- Invento otros juegos.

sesenta y siete 67

[Aplicación de Nos Divertimos]

Se pretende que los niños y las niñas manipulen las tarjetas de cálculo para que puedan desarrollar la habilidad de decir el resultado mentalmente (sin contar), por eso es recomendable dar espacios de tiempo para que puedan inventar muchos juegos que les facilite alcanzar el objetivo.

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 6/7]

[Desde aquí 7/7]

5. Realizar ejercicios con las tarjetas de cálculo.

* Orientar a los niños y a las niñas para que en parejas, mostrando las tarjetas de cálculo digan el resultado y mostrando el resultado digan el PO.

6. Desarrollar el cálculo mental.

* Indicar que realicen diferentes juegos en parejas o en equipos por sí mismos, por ejemplo: ganando las tarjetas diciendo el resultado primero, perdiendo las tarjetas cuando se equivoque, dominó, ordenando las tarjetas, etc.
* Inventar otros juegos que ayuden a desarrollar el cálculo mental.

Unidad 8

Formas de objetos (6 horas)

1 Expectativas de logro

- Identifican y aplican las características de los objetos en sus actividades cotidianas.
- Reconocer y clasificar sólidos geométricos que tienen forma de caja, de lata, de pelota.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Relación de objetos
Conjuntos de objetos

Formas de objetos
Relaciones, orientaciones espaciales y temporales
- Forma, tamaño, posición, color, distancia y espesor de objetos

Sólidos geométricos en el espacio
- El largo, alto y espesor de sólidos geométricos
- Clasificación de sólidos geométricos
- Superficies planas y curvas

Figuras de dibujos
Figuras geométricas en el plano
- El largo y alto, el largo y ancho de una figura geométrica
- Triángulos, cuadrados, rectángulos, círculos
- Composición y descomposición de figuras geométricas planas

Segundo Grado

Sólidos geométricos
Figuras geométricas en el espacio
- Elementos de sólidos geométricos
- Sólidos con superficies planas y curvas
- Cubos, sólidos rectangulares, esferas

Tercer Grado

Sólidos geométricos
Formas geométricas en el espacio
- Cilindros, pirámides, conos, esferas

3 Plan de estudio (6 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Juego con objetos (3 horas)	1/3	• Repaso sobre la relación de objetos
	2/3~3/3	• Familiarización con objetos
2. Formas de objetos (3 horas)	1/3	• Clasificación de objetos por su forma
	2/3	• Superficies planas y curvas de objetos
	3/3	• El largo, el ancho y la altura de las formas de caja

4 Puntos de lección

• Lección 1: Juego con objetos

Los contenidos que aparecen en la parte de "Relaciones, orientaciones espaciales y temporales" del DCNEB son casi iguales que la unidad 1 (Relación de objetos). Por lo tanto, en esta lección, se tratan como repaso. Para el desarrollo de esta clase, se puede reducir el tiempo, dependiendo de la situación de los niños y las niñas. Pensando que es la introducción de toda el área de geometría, se da importancia a las actividades donde los niños y las niñas se familiarizan con los objetos poniendo atención en sus formas y características de manera que ellos se puedan conducir al siguiente estudio sobre los sólidos geométricos. Lo más importante es que ellos tengan suficiente experiencia fundamental geométrica para desarrollar el estudio.

Durante la unidad, no se utiliza el término "sólido geométrico" (se introduce en 2do grado) y se desarrollan las clases usando la palabra "objetos".

En las clases 2/3~3/3, es indispensable preparar anticipadamente varios objetos del entorno y también unos tableros de cualquier material para hacer un deslizador. Que los niños y las niñas también traigan los objetos de su casa. Hay que informarlo con anticipación para que los traigan poco a poco. Aquí solamente se tratan 3 tipos de forma (paralelepípedos, esferas y cilindros), para destacar sus diferencias sin que los niños y las niñas lleguen a confundirse. Pero es mejor que también preparen otro tipo de objetos para utilizarlos según la necesidad.

• Lección 2: Formas de objetos

A través de la actividad directa como tocar o jugar con los objetos que están a su alrededor, que los niños y las niñas capten las características de los sólidos geométricos y que los clasifiquen.

En el DCNEB, aparecen los términos "largo", "alto" y "espesor" para los sólidos y al mismo tiempo, para las figuras planas, aparecen dos pares de términos "largo y alto" y "largo y ancho". O sea que se usa el término "alto" con el sentido de "altura" y con el sentido de "ancho". En esta guía se usa solamente "largo y ancho" para mencionar los lados de un rectángulo para que los niños y las niñas no se confundan. Por consiguiente, en cuanto a los sólidos, también se usa "largo y ancho" al observar la base del sólido, y se usa el término "altura" para la longitud del alto del mismo, en vez de orientar "el espesor" que es una palabra más difícil y abstracta para los niños y las niñas porque es probable que confundan cual arista representa "espesor" dependiendo de la colocación de los sólidos.

Además de estos términos, aparecen otros que son "superficies planas y curvas". Es bastante la cantidad y el nivel de términos que se tratan en esta unidad. Se deben tomar en cuenta que el objetivo principal de la unidad no es memorizar los términos sino reconocer las formas de objetos a través de las actividades directas con los materiales concretos.

Columnas

Arcilla de harina

* Materiales

- Harina (3 tazas) - agua (1 taza) - sal (1/4 taza) - colorante (según el gusto) - aceite (un poco)

* Instrucciones

- Poner en un recipiente hondo, harina, sal, colorante y mezclar.
- Agregar agua poco a poco y amasar bien.
- Agregar aceite poco a poco amasando la harina. Terminar cuando tenga la dureza del lóbulo de la oreja.

* Notas

- Se puede usar durante 2 ó 3 días si se guarda en la refrigeradora en una bolsa de plástico bien cerrada.
- Es recomendable que hagan algunas piezas para la decoración (diseños navideños etc.) con la arcilla antes de que se arruine. Puede durar mucho tiempo cuando se hornea.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema de la clase mediante un juego.

* Decir las indicaciones usando las palabras de la posición y que los niños y las niñas le sigan, por ejemplo; “Las manos sobre (dentro de, fuera de) el pupitre”, “Levanten (bajen) la mano derecha (izquierda)”, “Ubiquen su dedo índice en la forma vertical (horizontal)”, etc.

2. Repasar las cualidades de los objetos para su relación. [Recordemos]

M: Vamos a expresar sobre la posición de los objetos que se observan en el aula.

Que utilicen las palabras aprendidas acerca de la posición para expresar las relaciones entre los objetos.

* Seguir la misma actividad en cuanto a los otros criterios para la relación de los objetos.

3. Repasar las cualidades de los objetos para su relación jugando en el patio.

* Decir las indicaciones usando las palabras de la posición y la distancia, por ejemplo; “Hagan una fila detrás de (frente a) mí”, Traigan una piedra desde el lugar más lejos (cerca) de aquel árbol”, “Agáchense las personas que están al lado de (junto a) Juan”, etc.

* Realizar otro juego para aplicar las palabras del color (véase Notas).

4. Expresar las impresiones de la clase.

Lección 1: (1/3) Juego con objetos

Objetivo: • Repasar los términos sobre la relación de objetos.

Materiales: (M) varios objetos apropiados para expresar la relación de objetos

Unidad 8 Formas de objetos

Lección 1: Juego con objetos (1/3)

Recordemos

Expreso lo que observo en mi alrededor usando las palabras aprendidas.

Posición
arriba, dentro de, derecha, vertical...

Distancia
cerca de, lejos de...

Color
rojo, azul, oscuro, claro...

Espesor
grueso, delgado...

Tamaño
grande, pequeño...

Forma
forma triangular, forma rectangular...

Yo aprendí más palabras, y ¿tú?

68 sesenta y ocho

[Instrucciones del juego]

1: Elegir una persona como “el pillo (landa)”.
2: El pillo dice el nombre de cualquier color, por ejemplo rojo.
3: Las otras personas tienen que huir buscando algo que es rojo y tocarlo, mientras lo toquen, el pillo no puede pillar.
4: El pillo busca a las personas que no están tocando ese color, y pilla a esa persona.
5: La persona que fue pillada será el siguiente pillo.

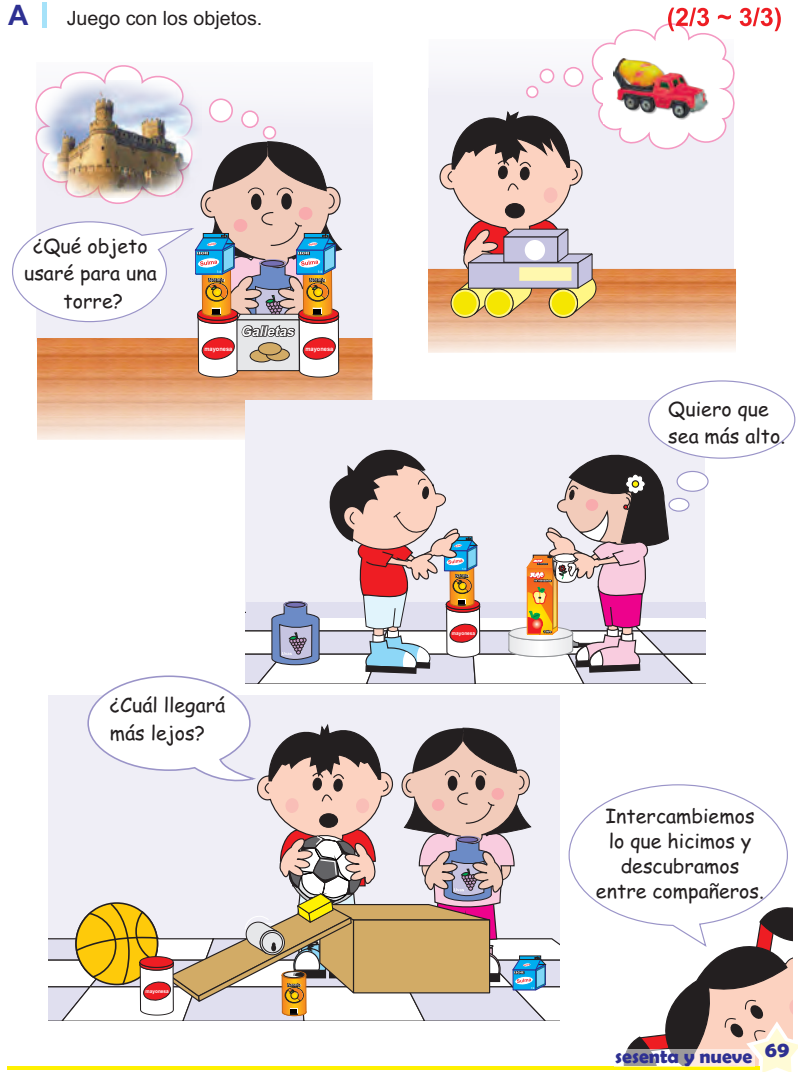
Lección 1: (2/3~3/3) Juego con objetos

Objetivo: • Familiarizarse con los objetos por su forma (de caja, de lata y de pelota).

Materiales: (M) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.), tableros, masking tape

(N) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.), masking tape

A Juego con los objetos. (2/3 ~ 3/3)



En esta etapa, los niños y las niñas pueden notar las características de las formas mediante las actividades concretas de manipular los objetos observando sus funciones. Por ejemplo: a través de hacer rodar o sobreponer los objetos, se observa que "la caja no rueda como la pelota" (Funciones) y se razona "porque todas las partes son planas y no tiene partes redondas" (características) etc.

(No es necesario que distingan entre las características y funciones.)

* Esta clase debe ser de 2 horas seguidas para garantizar la actividad profunda de los niños y las niñas.

1. Despertar el entusiasmo de la clase.

M: ¿Cómo quieren jugar con estas cosas?

2. Jugar con los objetos. [A]

* Se puede trabajar en equipo.

3. Intercambiar las experiencias.

M: ¿Qué tipo de juego hicieron?

RP: Hacer un carro.

M: ¿Cuáles objetos usaron y por qué?

RP: La caja para el cuerpo del carro y la lata para la llanta, porque la caja se parece al cuerpo del carro y la llanta es redonda y puede rodar.

M: ¿De qué se dieron cuenta durante el juego?

RP: La lata rueda pero la caja no.

* Es mejor que expresen sus impresiones sobre las obras o las actividades de sus compañeros y compañeras.

4. Experimentar los juegos de otro equipo.

Que se den cuenta de las características o las funciones de cada objeto (véase Notas).

5. Ordenar el aula.

* Es muy importante calcular el tiempo para ordenar el aula de manera que cada niño y niña sienta la responsabilidad de ordenarla siempre.

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

* Presentar varias cajas, latas y pelotas recordando las actividades de la clase anterior.

M: Jugamos con varios objetos, ¿verdad? Hoy vamos a observar bien sus formas.

2. Clasificar los objetos por su forma. [A1]

M: ¿Hay objetos que tienen forma parecida? Vamos a formar grupos con los objetos de la forma parecida.

* Indicar que en equipo preparen los objetos y los clasifiquen discutiendo entre sí.

* En esta clase no se dividen en grupos los cubos y los sólidos rectangulares sino que se tratan en un mismo grupo. Sin embargo, si surge la idea de parte de los niños y las niñas en clasificar entre los cubos y los sólidos rectangulares se puede hacer.

* Si los niños y las niñas tienen dificultad se puede mencionar la cantidad de grupos para clasificar.

Que aclaren las características de los objetos a través de la observación y el tacto para clasificarlos.

3. Expresar el resultado. [A2]

M: ¿Cómo los agruparon?

M: ¿Por qué son del mismo grupo? ¿En qué se parecen?

Que expresen las características de los objetos de cada grupo.

4. Poner el nombre en cada grupo de objetos.

* Aprovechando las opiniones

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

Lección 2: (1/3) Formas de objetos

Objetivo: • Clasificar los objetos por su forma (de caja, de lata y de pelota).

Materiales: (M) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.), un pedazo de tela o un pañuelo

(N) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.)

Lección 2: Formas de objetos

A Observo la forma de los objetos. **(1/3)**

1 Hago grupos con los objetos que tienen forma parecida.

2 Digo los puntos parecidos de los objetos que hay en cada grupo.

3 Juego.

70 setenta

Lección 2: (1/3)

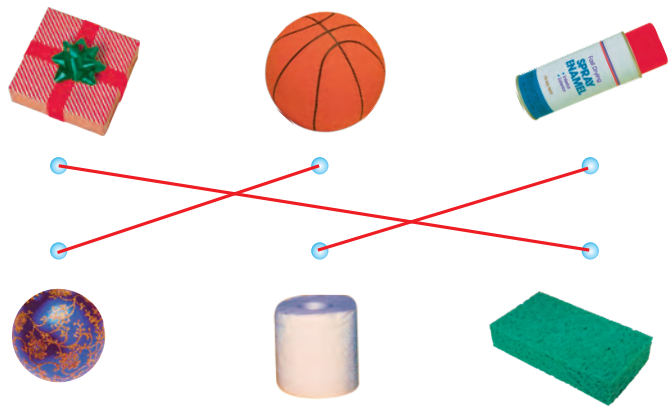
Formas de objetos

Objetivo:

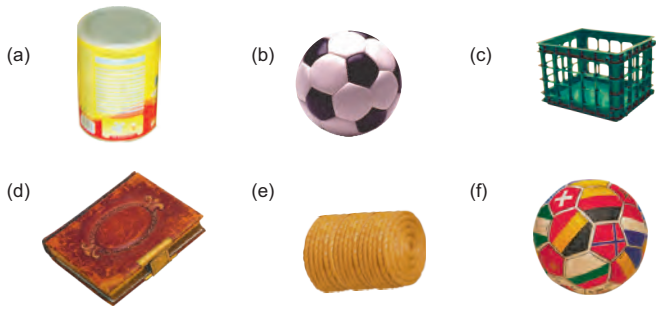
[Continuación]

Materiales:

1 Uno con la línea los dibujos que tienen forma parecida.



2 Observo los siguientes dibujos y contesto las preguntas.



(1) ¿Cuáles son los objetos que tienen forma de pelota? (b, f)

(2) ¿Cuáles son los objetos que tienen forma de caja? (c, d)

(3) ¿Cuáles son los objetos que tienen forma de lata? (a, e)

setenta y uno 71

de los niños y las niñas, poner el nombre que representa la característica de cada forma, por ejemplo; forma de caja, forma de lata, forma de pelota, etc.

5. Realizar el juego. [A3]

* Se puede jugar en parejas.

6. Resolver 1 y 2.

Notas

En el proceso de la comprensión del concepto de “formas” o “figuras”, se necesitan dos tipos de pensamiento: abstracción e idealización. El de *abstracción* que es observar solamente “la forma” quitando otros aspectos como el color, el material, el tamaño, la posición, el peso, etc. El de *idealización* que es observar un objeto concreto como una “forma aproximada” quitando las pequeñas inconveniencias, por ejemplo, se trata como un cubo a un dado aunque en su superficie existen varios hoyitos y sus vértices no son puntiagudos sino un poco redondos. Para desarrollar estas capacidades, hay que brindar suficiente tiempo para la actividad concreta usando bastante material concreto.

1. **Jugar la adivinanza de los objetos. [B1]**

Que identifiquen las formas de los objetos tocándolos.

2. **Conocer el término "superficie".**

* Explicar que lo que rodea al objeto (todas las partes que los niños y las niñas tocaron en la adivinanza) se llama "superficie".

3. **Comparar las superficies. [B2]**

* Presentar tres objetos cuyas superficies estén pintadas con los mismos colores que los objetos del dibujo del CT.

M: ¿Cuál es la diferencia entre las superficies rojas y azules?

RP: Las superficies rojas son planas y se pueden poner las cosas sobre ella. Las superficies azules son curvas, no son planas, y no se puede poner ninguna cosa sobre ella, etc.

Que expresen la diferencia con sus propias palabras.

4. **Conocer los términos "superficie plana" y "superficie curva".**

* Preguntar indicando una superficie de un objeto si es la superficie curva o plana para la confirmación.

5. **Realizar un juego. [B3]**

* Practicar la distinción de las superficies en parejas.

6. **Buscar las superficies planas y curvas en el entorno. [B4]**

7. **Resolver 3.**

Lección 2: (2/3) Formas de objetos

Objetivo: • Distinguir las superficies planas de las superficies curvas de los objetos.

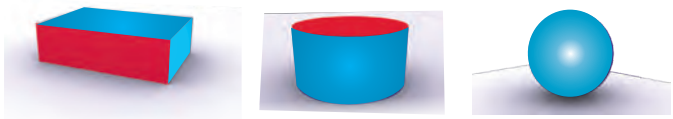
Materiales: (M) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.), un pedazo de tela o un pañuelo

(N) objetos desechables (cajas, latas, pelotas, etc.)

B 1 Toco y distingo la forma de los objetos. **(2/3)**

Lo que rodea el objeto se llama **superficie**.

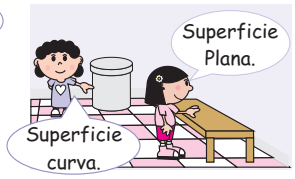
2 Comparo cómo son las superficies rojas y las azules.



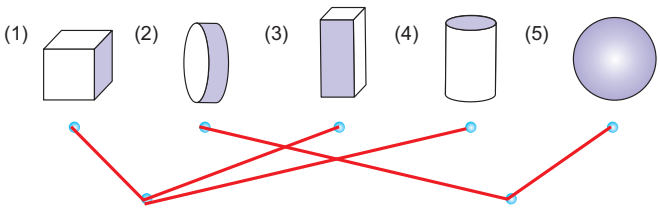
La de color rojo es plana y se llama **superficie plana.**
La de color azul es curva y se llama **superficie curva.**

3 Juego.

4 Busco las superficies planas y curvas.



3 Uno con la línea la superficie pintada con su nombre correspondiente.



superficie plana — superficie curva

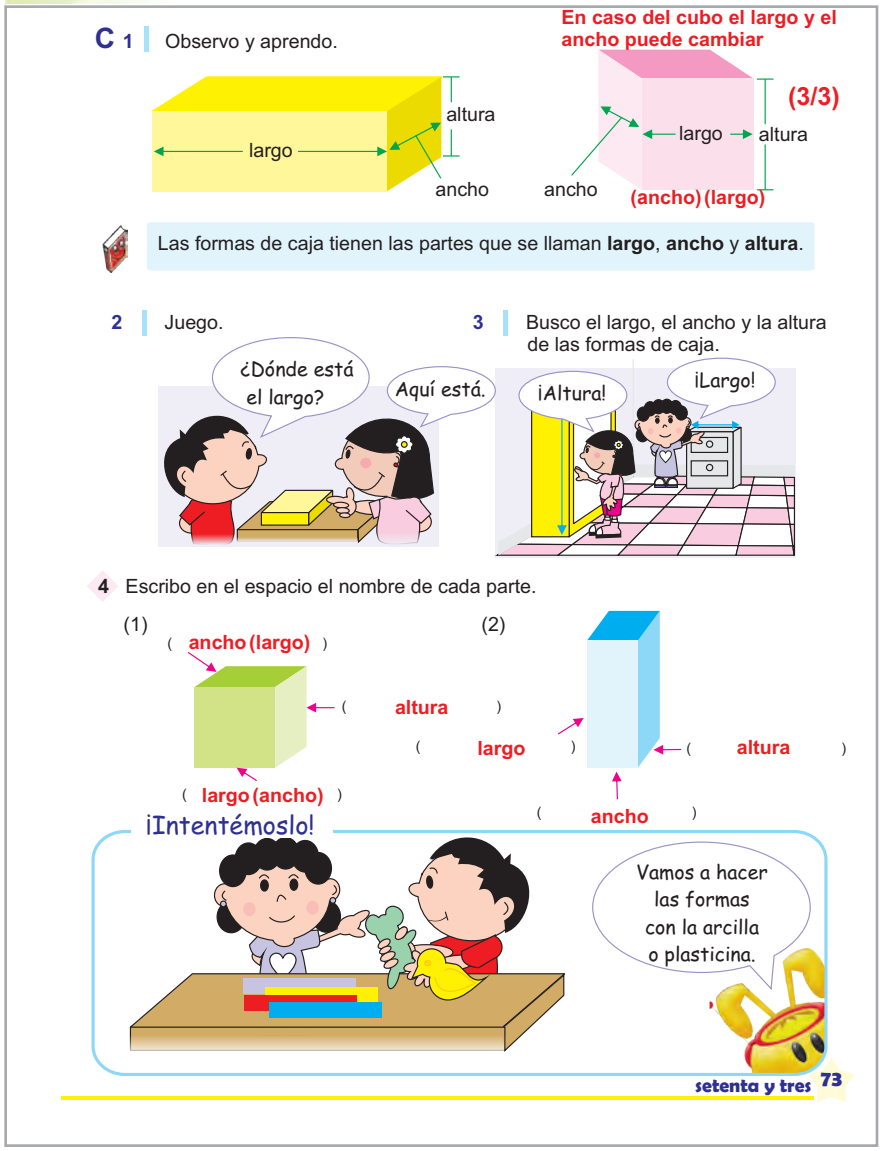
72 setenta y dos

A algunos niños y niñas les cuesta un poco comprender que las bases de un cilindro son planas por su forma que es un círculo. En este caso, se puede demostrar que si la superficie es plana, se puede ubicar en el pupitre fácilmente colocando esa superficie para abajo. Y también, se puede copiar su forma pintada con la tinta a otro papel como un sello. Esta actividad conduce al estudio de las figuras de dibujos en la unidad 12.

Lección 2: (3/3) Formas de objetos

Objetivo: • Identificar el largo, el ancho y la altura de los objetos de la forma de caja.

Materiales: (M) objetos desechables (cajas, latas, pelotas)
(N) objetos desechables (cajas)



C 1 Observo y aprendo.

En caso del cubo el largo y el ancho puede cambiar

(3/3)

largo, altura, ancho, ancho, largo, altura, (ancho) (largo)

Las formas de caja tienen las partes que se llaman **largo**, **ancho** y **altura**.

2 Juego.

¿Dónde está el largo? Aquí está.

3 Busco el largo, el ancho y la altura de las formas de caja.

¡Altura! ¡Largo!

4 Escribo en el espacio el nombre de cada parte.

(1) (ancho (largo)) (altura) (largo (ancho))

(2) (largo) (altura) (ancho)

¡Intentémoslo!

Vamos a hacer las formas con la arcilla o plasticina.

setenta y tres 73

1. **Repasar los contenidos de la clase anterior.**

* Preguntar indicando las superficies de los objetos si es curva o plana.

2. **Conocer el largo, el ancho y la altura de los objetos que tienen forma de caja. [C1]**

* Mostrando una caja rectangular, explicar los nombres de cada parte.

M: De aquí hasta aquí, se llama "largo" porque esta parte es más larga que la otra.

* Explicar el "ancho" como lo más corto que el largo, y la "altura" como de "abajo" hacia "arriba", siempre usando el objeto concreto.

* Preguntar el nombre de cada parte usando la misma caja pero cambiando la posición.

Que capten que el ancho, el largo y la altura cambian dependiendo de la ubicación.

* Explicar que en el caso de la caja que tiene forma de dado, también se pueden usar largo y ancho aunque la longitud es igual.

* Un niño presenta un objeto con forma de caja para que otro niño o niña identifique su largo, ancho y altura

3. **Realizar un juego. [C2]**

4. **Buscar el largo, el ancho y la altura en los objetos que tienen forma de caja que hay en el entorno. [C3]**

5. **Resolver 4.**

[Intentémoslo]

No hay distribución de horas. Esta actividad es para que los niños y las niñas enriquezcan la percepción para identificar las formas de objetos y captar sus características.

1: Hacer las mismas formas que los objetos traídos observando bien sus formas.
2: Presentar las formas hechas con la explicación de sus características.
3: Construir las obras preferidas componiendo las formas hechas y hacer la presentación.
Para la forma de preparar la arcilla de harina, véase columnas.

Unidad 9

Números hasta 19

(6 horas)

1 Expectativas de logro

- Desarrollan el concepto de unidades y decenas.
- Desarrollan y aprecian el concepto de valor posicional.
- Estimación del 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

Primer Grado

Números hasta 19
Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10
- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20
- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99
Números (cardinales) hasta 99
- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales (2)
Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999
Números (cardinales) hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999
Números (cardinales) hasta 9999

3 Plan de estudio (6 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. El número diez (3 horas)	1/3	• Conteo, lectura y escritura del número 10
	2/3	• Construcción del número 10
	3/3	• Expresión de la construcción del número 10 usando el PO
2. Formo decenas (3 horas)	1/3	• Concepto de «unidad» y «decena»
	2/3	• Construcción de los números del 11 al 19
	3/3	• Lectura y expresión de los números en la recta numérica

4 Puntos de lección

• Lección 1: El número diez

Estableciendo la correspondencia entre los objetos y la cardinalidad de los mismos se forma el número diez. Luego se trabaja la composición y la descomposición del número diez. Los contenidos de esta lección, como la relación complementaria de los números para formar la decena (2+8, 5+5, etc.), es uno de los requisitos primordiales para poder calcular la adición llevando.

• Lección 2: Formo decenas

En esta lección se pretende que los niños y las niñas comprendan que una decena está formada por 10 unidades (es decir 10 del número 1) a través del manejo de los objetos concretos o semiconcretos. Asimismo que los niños y las niñas comprendan la construcción de los números desde el 11 al 19 como una decena y una cantidad de unidades. También se introduce el fundamento de la recta numérica.

5 Desarrollo de clases

1. **Comentar lo observado en el dibujo. [A1]**

Que se den cuenta que la cantidad de mangos es uno más que 9.

2. **Conocer la noción numérica, lectura y escritura del 10.**

* Explicar que el número de los mangos que hay se dice «diez» y se escribe «10».

M: Vamos a contar 10 azulejos.

* Indicar que cuenten 10 azulejos en el pupitre.

* Si hay niños y niñas que se dieron cuenta que el 10 se escribe con dos números, 1 y 0, felicitarles por su observación y aprovecharlo para inducir el contenido de la siguiente clase.

3. **Conocer la forma de escribir el número 10. [A2]**

* Explicar la escritura del número 10 usando el CT y con el mismo procedimiento aplicado en la escritura de los números del 0 al 9.

* Es mejor indicar que lo escriban despacio y con mucho cuidado.

4. **Practicar el conteo del número 10. [A3]**

* Realizar varias actividades en un ambiente de juego para que los niños y las niñas se familiaricen con el número 10 (véase Notas).

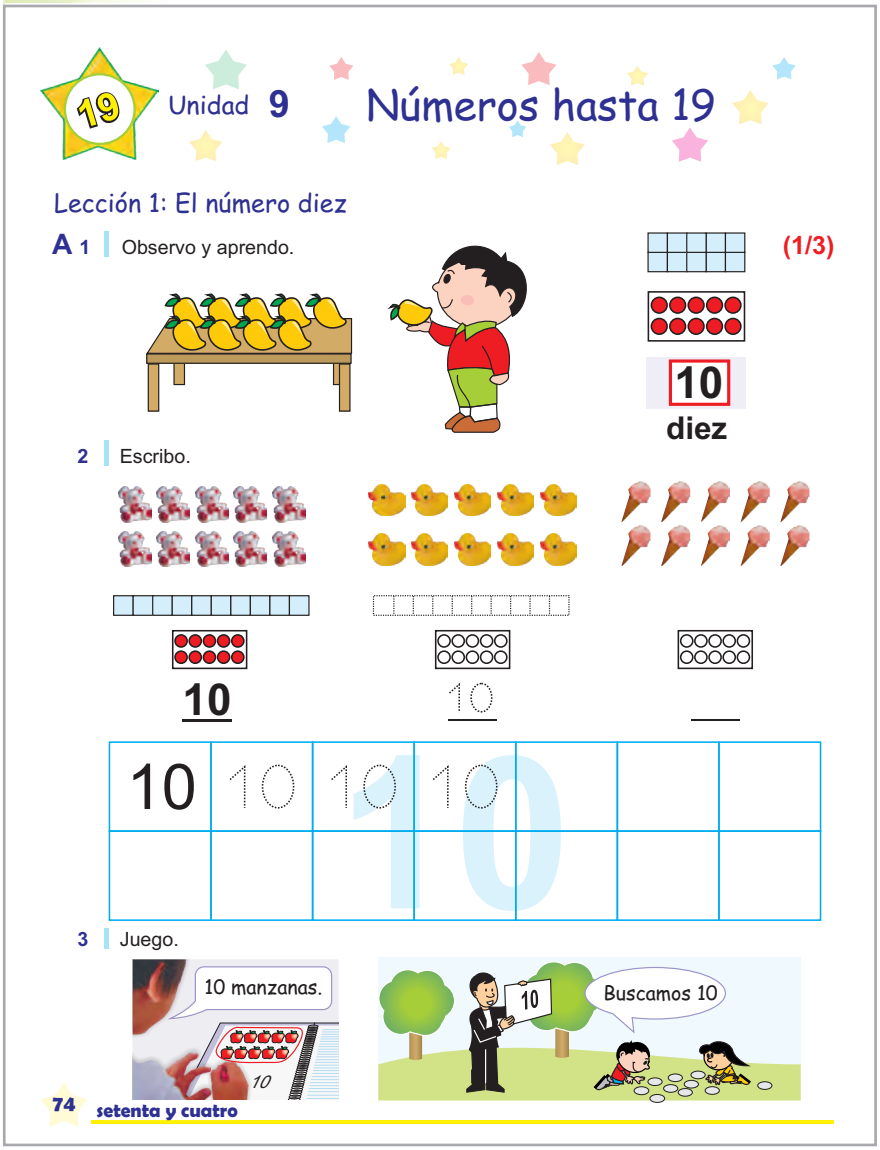
* Se puede hacer ejercicios de «Triada» incluyendo las tarjetas de otros números aprendidos.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/3) El número diez

Objetivo: • Contar, leer y escribir el número 10.

Materiales: (M) tarjeta de marcas, tarjeta numeral, azulejos
(N) azulejos (chapas), lápiz de color


19 Unidad 9 Números hasta 19

Lección 1: El número diez

A 1 Observo y aprendo. (1/3)

10

diez

2 Escribo.

10 10 ___

10 10 10 10

3 Juego.

10 manzanas.

10

Buscamos 10

74 setenta y cuatro

[Instrucciones de juegos]

[Dibujo de 10]
Dibujar en el cuaderno 10 objetos preferidos y escribir el número 10.

[Búsqueda de 10]
Buscar 10 objetos en su entorno, por ejemplo: 10 piedritas, 10 lápices, 10 libros etc. Se puede realizar la actividad en pareja o en grupo.

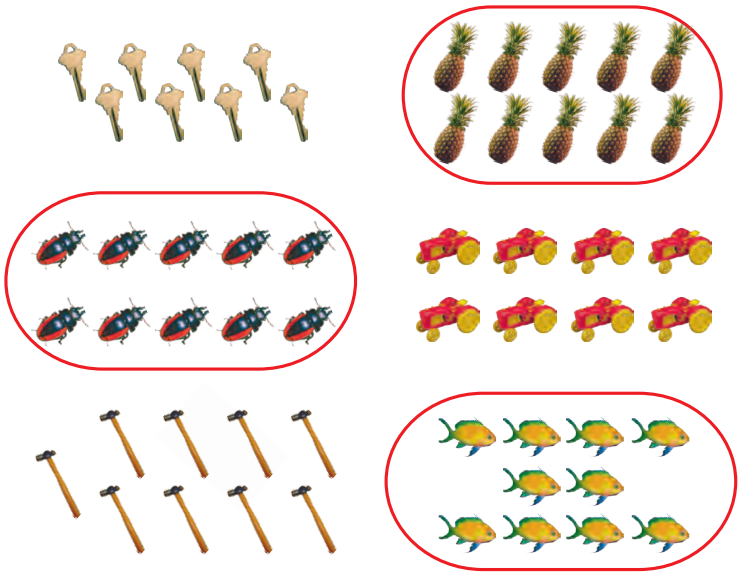
El número diez

… viene de la página anterior

5. Resolver 1 y 2 .

[Continuación]

1 Encierro. ¿Cuál grupo tiene 10?



2 Escribo. **Se omite la solución**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Repasar lo aprendido.

* Confirmar la cantidad, lectura y escritura del 10, usando los azulejos y las tarjetas de marcas.

2. Buscar el número complementario para formar 10. [B1]

M: (Mostrando la tarjeta de marcas del 9) ¿Cuánto falta para formar el 10? ¿Cómo lo saben?

RP: Uno. Porque si agrego una marca en esta casilla vacía, serán 10 marcas.

* Los números complementarios se indican en las tarjetas de marcas a través de las casillas vacías para que se visualice fácilmente la construcción del 10. Por lo tanto las tarjetas de marcas son muy útiles para desarrollar esta clase.
* Confirmar el resultado con el procedimiento siguiente:

  (1) Notar que hay 10 casillas en la tarjeta.

  (2) Contar las 9 marcas.

  (3) Captar que falta 1 para igualar al 10.

  (4) Concretar que 9 marcas y 1 casilla forman 10.
* Escribir en la pizarra «9 y 1 es igual a 10» para que los niños y las niñas lo lean y usen como un modelo de la expresión de la construcción del 10.

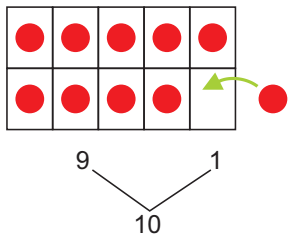
Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/3) El número diez

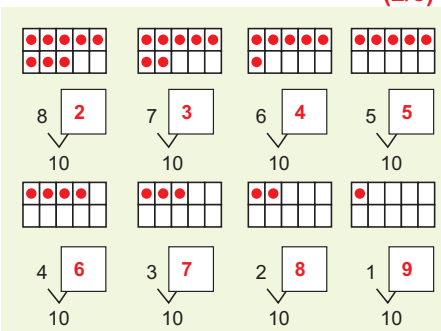
Objetivo: • Encontrar los números complementarios del número 10.

Materiales: (M) tarjetas de marcas, azulejos
(N) azulejos (chapas), tarjetas numerales

B 1 ¿Cuánto falta para formar 10? **(2/3)**



9 y 1 es igual a 10.



2 Juego.

3 Escribo el número del total de los dibujos representados.

[Ejemplo] 9 y 1 — 10

(1) 8 y 2 — 10

(2) 5 y 5 — 10

(3) 3 y 7 — 10

(4) 4 y 6 — 10

(5) 2 y 8 — 10

76 setenta y seis

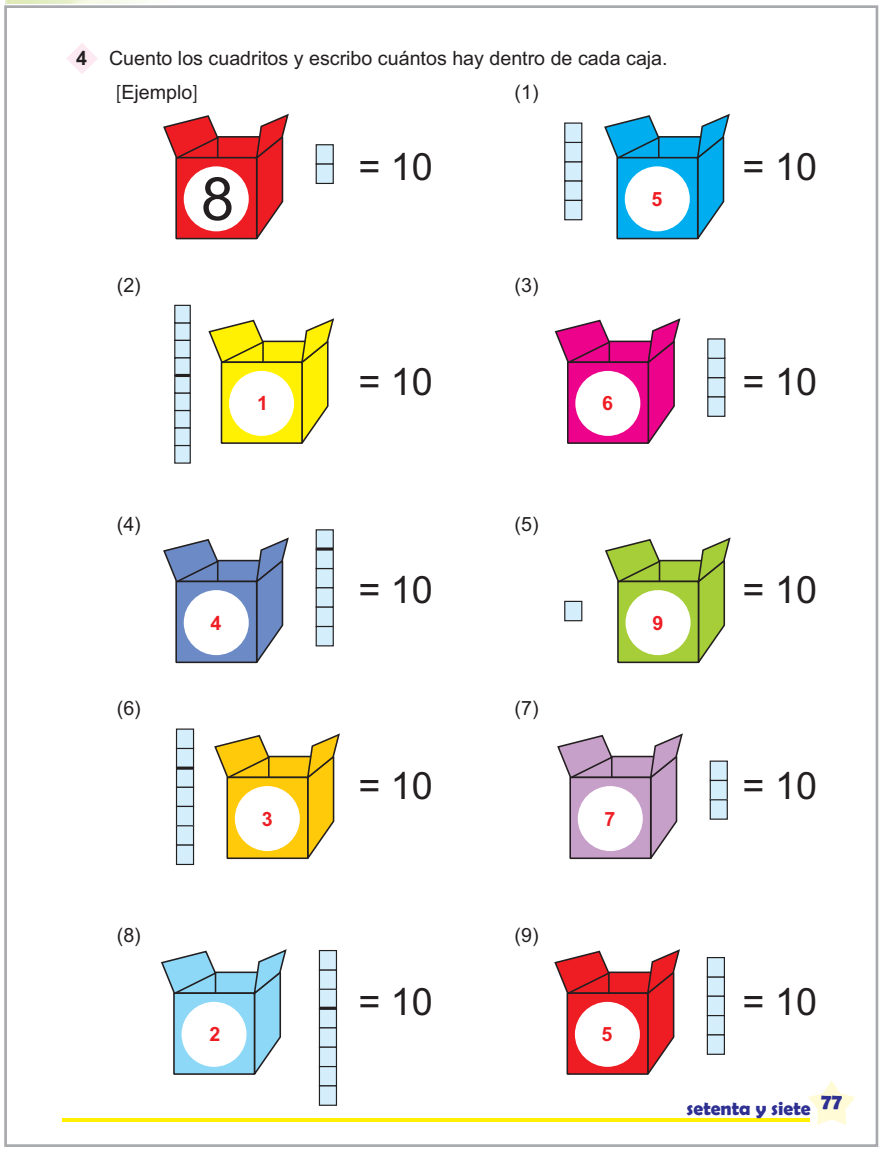
[Instrucciones de juegos]

[¿Cuántos están escondidos?]
Se cubre la parte de los 10 azulejos y contestan cuántos azulejos están escondidos.

[Tome rápido]
Se colocan las tarjetas numerales embrocadas. El maestro o la maestra muestra una tarjeta y dice el número que aparece en la tarjeta. Los niños y las niñas piensan el número que falta para formar diez y buscan la tarjeta con dicho número. El que toma la tarjeta más rápido se queda con ella y al final el que tiene más tarjetas gana. *Continúa en la siguiente página…*

Lección 1: (2/3) El número diez

[Continuación]



4 Cuento los cuadritos y escribo cuántos hay dentro de cada caja.

[Ejemplo] 8 = 10

(1) 5 = 10

(2) 1 = 10

(3) 6 = 10

(4) 4 = 10

(5) 9 = 10

(6) 3 = 10

(7) 7 = 10

(8) 2 = 10

(9) 5 = 10

setenta y siete 77

… viene de la página anterior

3. Encontrar otras combinaciones de los números complementarios del número 10.

* Tomando el mismo procedimiento, confirmar los otros casos de la combinación.

4. Practicar la construcción del 10. [B2]

* Realizar varias actividades en un ambiente de juego (véase Notas).

5. Resolver 3 y 4.

… viene de la página anterior

[¿Dónde está mi pareja?]

El maestro o la maestra reparte las tarjetas numerales a cada niño o niña sin que sepan los números escritos. A la indicación del maestro o la maestra, leen el número que aparece en la tarjeta y buscan su pareja, o sea el número que le falta para formar 10.

1. **Repasar la clase anterior.**

* Confirmar todas las combinaciones de dos números complementarios del 10 usando las tarjetas de marcas.

2. **Resolver un problema de la suma cuyo total sea 10. [C1]**

M: ¿Cuántos marañones hay en el lado izquierdo y cuántos hay en el lado derecho?

¿Cuántos marañones hay en total?

* Indicar que escriban en el cuaderno el PO y que encuentren la respuesta.

3. **Escribir otros casos de la combinación en el PO. [C2]**

* La combinación de la suma cuyo resultado es 10 es la base para las sumas llevando a la decena, por lo que el maestro o la maestra debe enseñarla a profundidad y con mucho cuidado.

4. **Practicar las sumas cuyo total sea 10. [C3]**

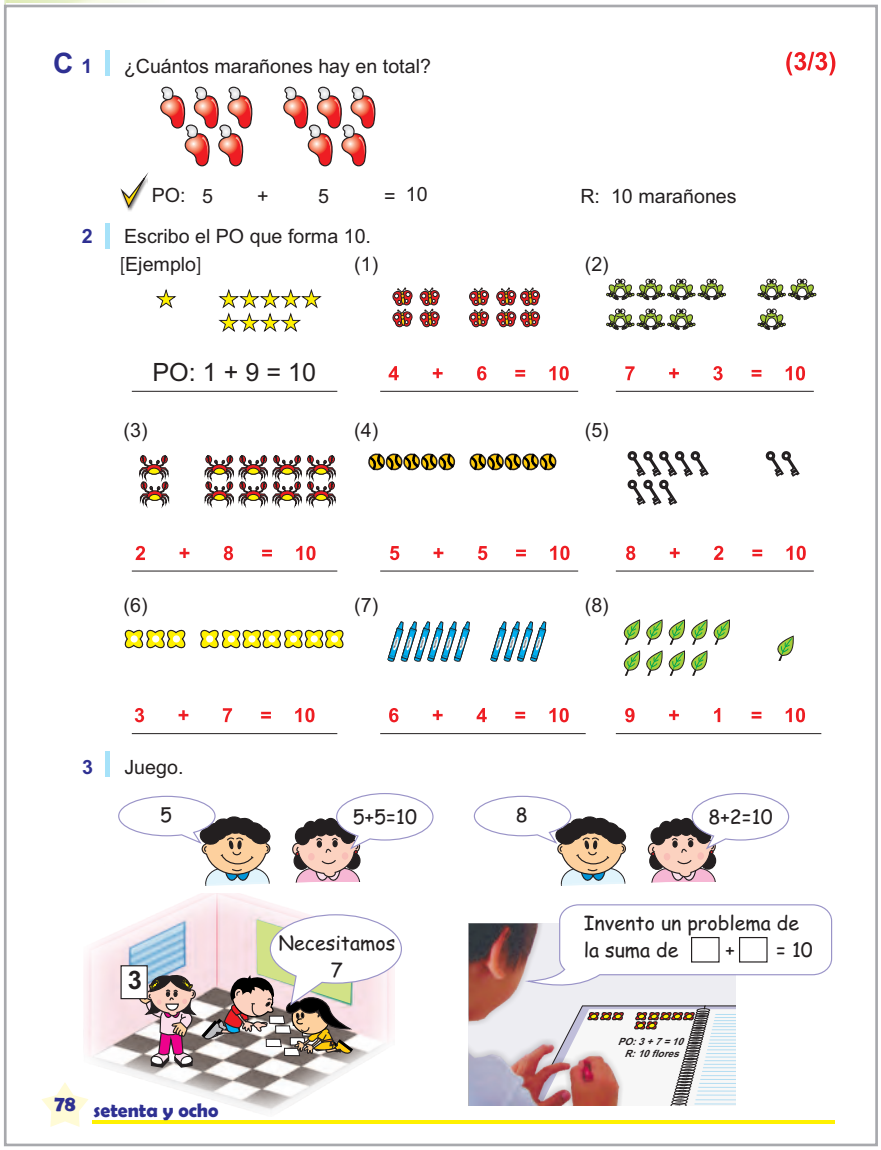
* Realizar varias actividades en un ambiente de juego (véase Notas).

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (3/3) El número diez

Objetivo: • Expresar la construcción del número 10 usando el PO de la suma.

Materiales: (M) tarjetas de marcas, tarjetas numerales
(N) tarjetas de marcas, tarjetas numerales


C 1 ¿Cuántos marañones hay en total? (3/3)

PO: 5 + 5 = 10 R: 10 marañones

2 Escribo el PO que forma 10.

[Ejemplo] PO: 1 + 9 = 10

(1) 4 + 6 = 10

(2) 7 + 3 = 10

(3) 2 + 8 = 10

(4) 5 + 5 = 10

(5) 8 + 2 = 10

(6) 3 + 7 = 10

(7) 6 + 4 = 10

(8) 9 + 1 = 10

3 Juego.

78 setenta y ocho

[Instrucciones de juegos]

[¿Cómo continúa el PO?]

Un niño o una niña de una pareja dice un número. La otra persona dice el número que falta para completar el PO de la suma cuyo total sea 10.

[Busque la pareja]

Se colocan las tarjetas numerales embrocadas. Un niño o una niña agarra una tarjeta y dice el número que aparece en ella y luego hay que buscar la tarjeta que tiene el número complementario de la que agarró, dándole vuelta a cada tarjeta. Seguir así hasta encontrar todos los complementos de los números escogidos.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (3/3) El número diez

… viene de la página anterior

5. Resolver 5 y 6 .

[Continuación]

5 Escribo en el espacio en blanco el número que falta para completar 10.

(1) 10 — 8, [2]

(2) 10 — [9], 1

(3) 10 — [4], 6

(4) [5], 5 — 10

(5) 1, [9] — 10

(6) [8], 2 — 10

(7) 10 — [7], 3

(8) 9, [1] — 10

(9) 10 — [6], 4

(10) 10 — [3], 7

(11) 10 — 6, [4]

(12) [8], 2 — 10

6 Encuentro el número que falta para formar 10.

(1) 3 + [7] = 10

(2) [7] + 4 = 10

(3) [9] + 1 = 10

(4) 8 + [2] = 10

(5) [4] + 6 = 10

(6) [1] + 9 = 10

(7) 5 + [5] = 10

(8) 2 + [8] = 10

… viene de la página anterior

[Inventar problemas]

Inventar problemas de la suma cuyo total sea 10. Para que se pueda recordar la situación del problema, pueden dibujar las situaciones, usar recortes, escribir una o dos palabras etc. Luego, escribir el PO y la respuesta. Expresar los problemas inventados oralmente.

1. **Contar los elementos en cada uno de los grupos. [A]**

M: ¿Cuántos elementos hay en cada grupo?

RP: 10 manzanas, 10 cubos, 10 perlas.

Que se den cuenta que cada grupo del dibujo tiene 10 elementos.

2. **Conocer «unidad» y «decena» y su significado.**

* Escribir en la pizarra los nombres «unidad» y «decena» y explicar su significado.
* Presentar un azulejo de una decena (véase Notas).

3. **Resolver 1 y 2.**

4. **Conocer la tabla de valores. [B1]**

* Dibujar en la pizarra la tabla de valores y explicar que la U representa la posición de las unidades y la D representa la posición de las decenas.

5. **Representar el número 10 en la tabla de valores. [B2]**

* Indicar que escriban los números del 0 al 9 en la tabla de valores.

M: ¿Cómo podríamos escribir el número 10 en la tabla de valores? ¿Por qué?

Que se den cuenta que se escribe 1 en las decenas y 0 en las unidades.

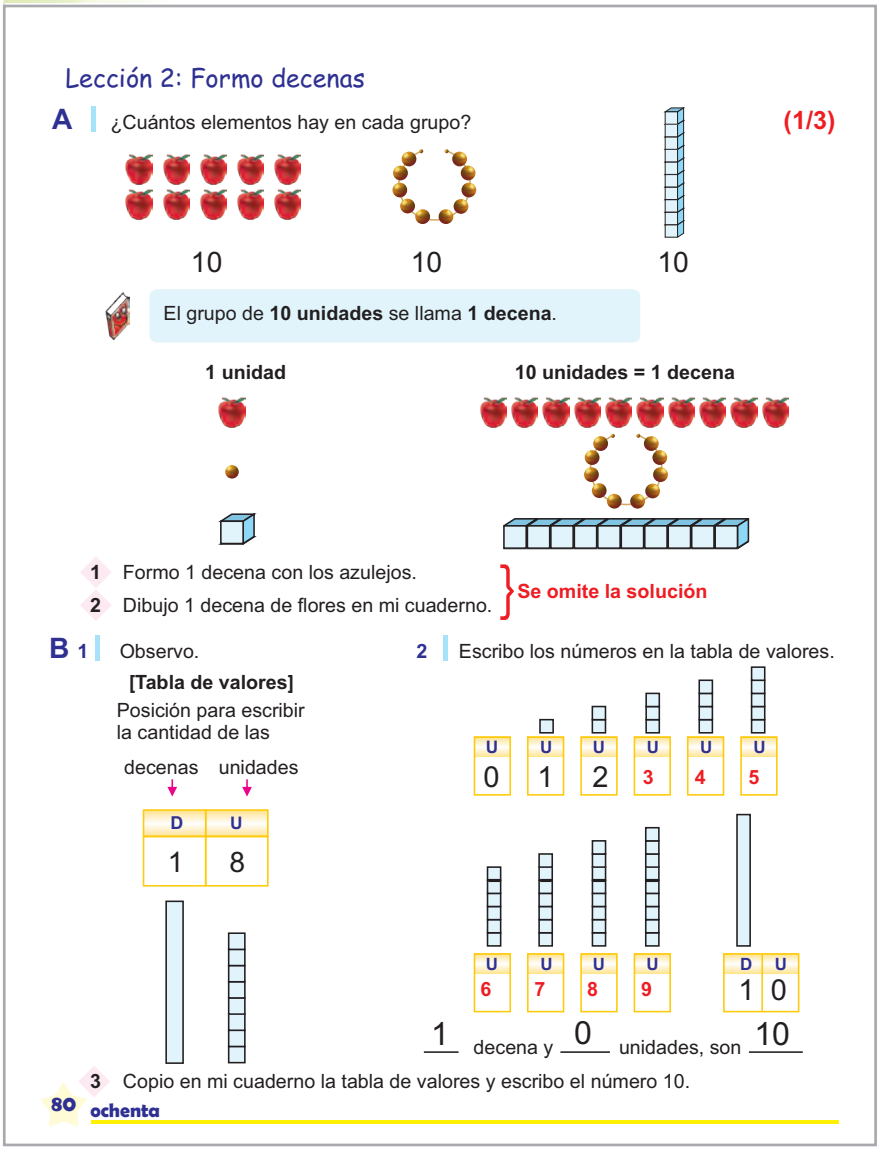
* Confirmar que en la posición de las unidades solamente caben hasta 9 unidades porque cuando hay 10 unidades se transforma a una decena y se cambia su posición a las decenas.
* Confirmar el significado del 10; 1 decena y 0 unidades son 10.

6. **Resolver 3.**

Lección 2: (1/3) Formo decenas

Objetivo: • Conocer el nombre de «unidad» y «decena» y captar su significado.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos


Lección 2: Formo decenas

A ¿Cuántos elementos hay en cada grupo? (1/3)

10 10 10

El grupo de **10 unidades** se llama **1 decena**.

1 unidad **10 unidades = 1 decena**

1 Formo 1 decena con los azulejos.
2 Dibujo 1 decena de flores en mi cuaderno.
Se omite la solución

B 1 Observo.
[Tabla de valores]
Posición para escribir la cantidad de las
decenas unidades

D	U
1	8

2 Escribo los números en la tabla de valores.

U 0 U 1 U 2 U 3 U 4 U 5

U 6 U 7 U 8 U 9 D 1 U 0

1 decena y 0 unidades, son 10

3 Copio en mi cuaderno la tabla de valores y escribo el número 10.

80 ochenta

En este momento se presenta un azulejo de una decena, o sea un azulejo cuyo tamaño equivale a 10 unidades.

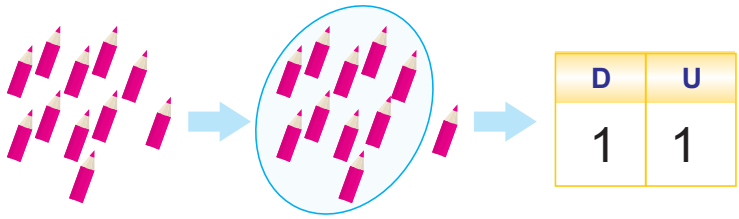
Utilizando este azulejo se explica que hasta el número 9 tiene que usar los azulejos pequeños de las unidades, pero cuando tengan 10 unidades se transforma a una decena y se usan los azulejos de una decena que equivalen a 10 unidades.

Lección 2: (2/3) Formo decenas

Objetivo: • Conocer la construcción de los números del 11 al 19.

Materiales: (M) azulejos
(N) azulejos

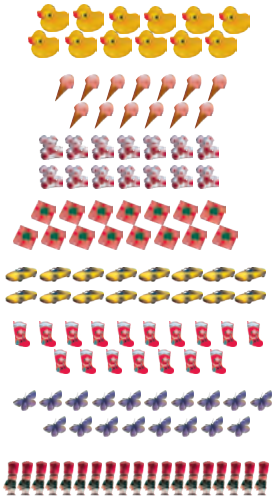
C 1 Cuento. ¿Cuántos lápices hay? **(2/3)**



D	U
1	1

1 decena y 1 unidad son 11.
once

2 Cuento y escribo la cantidad con los números.



D	U
1	2
1	3
1	4
1	5
1	6
1	7
1	8
1	9

1 decena y 2 unidades son 12.
doce

1 decena y 3 unidades son 13.
trece

1 decena y 4 unidades son 14.
catorce

1 decena y 5 unidades son 15.
quince

1 decena y 6 unidades son 16.
dieciséis

1 decena y 7 unidades son 17.
diecisiete

1 decena y 8 unidades son 18.
dieciocho

1 decena y 9 unidades son 19.
diecinueve

4 Escribo en mi cuaderno los números del 11 al 19 y cuento los azulejos de cada cantidad.

Se omite la solución

[Forma de contar correctamente]

Cuando se cuentan los objetos desordenados, como en el dibujo de lápices de **C1**, es necesario pensar la forma para la correspondencia uno a uno entre los numerales y los objetos de modo que no quede objeto sin contar ni objeto contado dos veces. Es recomendable que los niños y las niñas descubran la forma útil para contar, por ejemplo; ir marcando cada objeto que se contó, usar materiales semiconcretos para colocar en los objetos para contar estos materiales semiconcretos en vez de los objetos, etc.

1. Repasar la clase anterior.

* Recordar el significado de las unidades y decenas y porqué se escribe el número 10 así.

2. Contar los lápices del número 11. [C1]

M: ¿Cuántos lápices hay? ¿Hay más que 10?

RP: Hay 1 más que 10.

M: ¿Cómo contaron? ¿Hay alguna forma fácil para ver que hay 1 más que 10?

Que se den cuenta que formando grupos de 10, se puede ver fácilmente la cantidad de decenas y de unidades que sobran.

3. Conocer la lectura y la escritura del número 11.

* Explicar que esta cantidad se llama «once».

M: ¿Cómo podríamos escribir el once?

Que supongan que 1 decena y 1 unidad se escribe «11».

* Confirmar la construcción del 11; 1 decena y 1 unidad son 11.

* Hacer que representen la cantidad 11 con los azulejos; 1 decena y 1 unidad.

4. Conocer la lectura y la escritura de los números hasta 19. [C2]

* De la misma manera que el caso del 11, desarrollar el conteo, la escritura, la lectura y la construcción de cada número.

* Confirmar que cuenten los objetos en el dibujo encerrando el grupo de 10 para formar 1 decena y luego contar las unidades que quedan.

5. Resolver 4.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

6. Resolver 5 .

* Reforzar el aprendizaje en la construcción de los números del 11 al 19 mediante este ejercicio. Se espera que cuando los niños y las niñas miren un número, imaginen fácilmente su construcción, por ejemplo: 13 es 10 y 3, etc.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (2/3) Formo decenas

[Continuación]

5 Cuento y escribo los números en la tabla de valores.

(1)

Decena

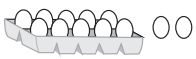
D	U
1	0

(2)

10 y 1

D	U
1	1

(3)



10 y 2

D	U
1	2

(4)

10 y 3

D	U
1	3

(5)

10 y 4

D	U
1	4

(6)

10 y 5

D	U
1	5

(7)

10 y 6

D	U
1	6

(8)

10 y 7

D	U
1	7

(9)

10 y 8

D	U
1	8

(10)

10 y 9

D	U
1	9

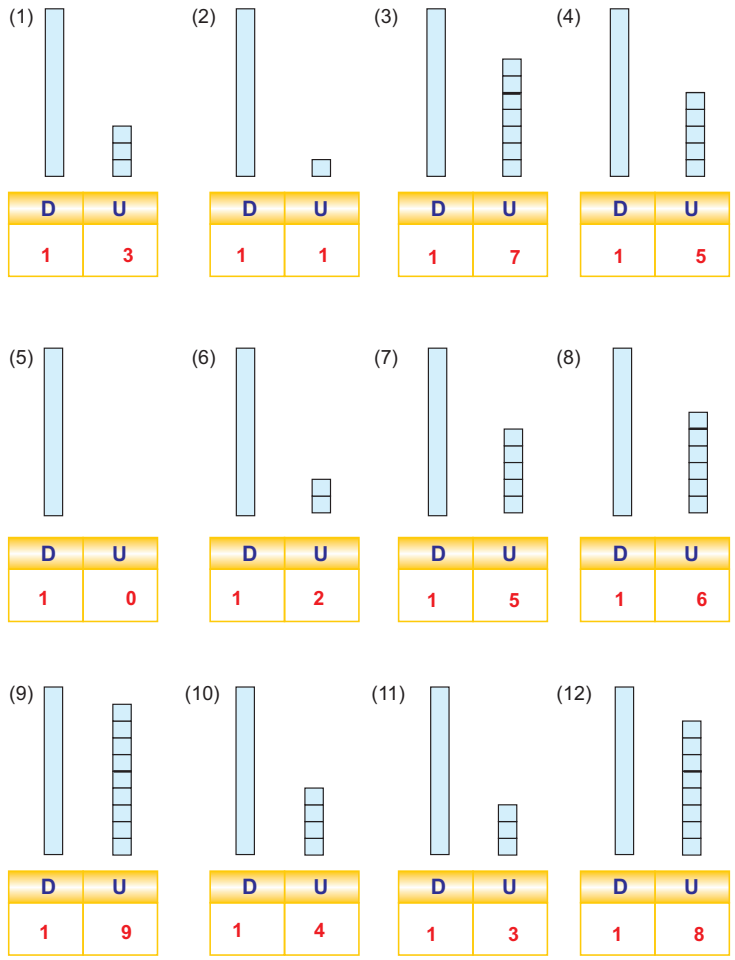
[Actividades suplementarias]

- En pareja, una persona muestra una tarjeta numeral del 11 al 19 y la otra persona coloca los azulejos de dicho número. (Hay que recortar las tarjetas numerales de las páginas para recortar.)
- En pareja, una persona coloca los azulejos en la forma 10 y tantos, y la otra persona lo lee.
- En pareja, una persona muestra una tarjeta numeral del 11 al 19, y la otra persona dice la construcción del número mostrado, por ejemplo: «11 es 10 y 1» etc.

Lección 2: (2/3) Formo decenas

[Continuación]

6 Escribo el número que está representado en cada tabla de valores.



… viene de la página anterior

7. Resolver 6 .

* Reforzar el aprendizaje en la construcción y la escritura de los números del 11 al 19 mediante este ejercicio. Asimismo se espera que los niños y las niñas se acostumbren a la presentación de la cantidad (del número) con los azulejos.

1. Captar el tema. [D]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

Que capten que Kike está saltando paso a paso para adelante (hacia la derecha) en la línea recta con marcas.

* Pegar la recta numérica sin números en la pizarra y preguntar hasta dónde llega Kike cuando salta 1 vez y cuando salta 5 veces.

Que sientan la necesidad o utilidad de poner números en las marcas.

2. Escribir los números en la recta. [D1]

M: Vamos a escribir los números en la línea recta.

* Todavía no se usa el término «recta numérica».

3. Captar las posiciones indicadas en la recta numérica. [D2]

Que capten mediante la actividad que cuando el recorrido en la recta es hacia la derecha, los números se van haciendo mayores y que cuando el recorrido es hacia la izquierda, los números se van haciendo menores (véase Notas).

M: Si Kike no ha empezado a saltar, ¿Dónde está él?

Que capten que el número 0 en la recta representa el punto de partida.

* Preguntar cuál es mayor, 7 u 11 y explicarlo usando la recta numérica.

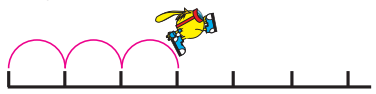
Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (3/3) Formo decenas

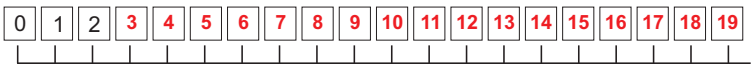
Objetivo: • Conocer la representación de los números en la recta numérica y utilizarla para ordenar y comparar los números.

Materiales: (M) tarjetas numerales, recta numérica para la pizarra
(N) tarjetas numerales

D Observo y comento. **(3/3)**

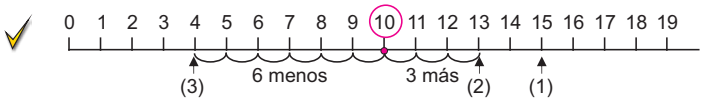


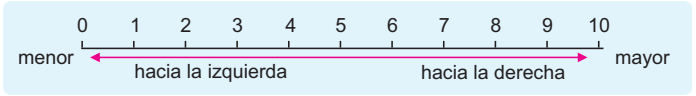
1 Escribo en la línea recta los números en orden.



2 Indico con la flecha en la línea recta de arriba.

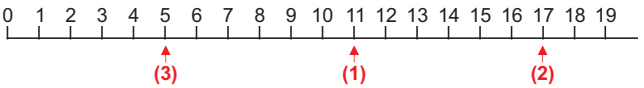
(1) El número 15
(2) El número que es 3 más que 10
(3) El número que es 6 menos que 10





7 Indico con la flecha.

(1) 11 (2) 7 más que 10 (3) 5 menos que 10



8 Contesto.

(1) ¿Cuál es mayor, 12 ó 10? **12**

(2) ¿Cuál es menor, 8 ó 19? **8**

En esta clase, se trata de encontrar la posición siempre y cuando el punto de referencia sea 10, por ejemplo; ¿Dónde está el número que es 3 más que 10? etc., de modo que los niños y las niñas no confundan el concepto del punto de referencia y aprovechen la descomposición de 10 ó la construcción de los números del 11 al 19 para encontrar la respuesta.

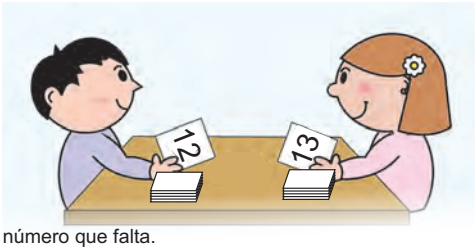
Sin embargo, dependiendo de la situación de los niños y las niñas, se puede dar otros tipos de ejercicios, por ejemplo; ¿Dónde está el número que es 3 menos que 16? etc., para que se acostumbren al uso de la recta numérica.

Lección 2: (3/3) Formo decenas

[Continuación]

E 1 Ordeno los números.

2 Comparo los números. ¿Cuál es mayor?



9 Escribo el número que falta.

(1)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(2)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(3)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(4)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(5)	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
(6)	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
(7)	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
(8)	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10

ochenta y cinco 85

… viene de la página anterior

4. Resolver 7 y 8.

5. Ordenar los números. [E1]

* En el caso de que no hayan recortado las tarjetas numerales del CT, hay que hacer que las recorten.
* Indicar que las ordenen en la forma ascendente y descendente.

6. Comparar los números. [E2]

* En parejas, con las tarjetas numerales hacer que comparen los números y decidan cuál es mayor, luego hacerlo para saber cuál es menor.
* Se puede observar la recta numérica de la página anterior para confirmar el tamaño de los números.

7. Resolver 9 a 14.

* Se pueden dejar los ejercicios de tarea para la casa.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (3/3) Formo decenas

[Continuación]

10 Escribo los números que están después y los que están antes.

(1) 10 11 12 13 14

(2) 17 18 19

(3) 14 15 16 17 18

de mayor a menor

(4) 12 13 14 15 16

de mayor a menor

(5) 17 16 15 14 13

de mayor a menor

(6) 13 12 11 10 9

de mayor a menor

(7) 19 18 17 16 15

(8) 11 10 9 8 7

11 Escribo los números que faltan.

(1) 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

(2) 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

(3) 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

(4) 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

(5) 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

(6) 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3

(7) 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

(8) 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

(9) 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

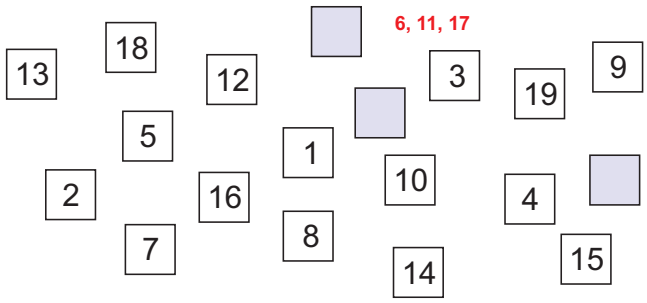
(10) 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2

… viene de la página anterior

Lección 2: (3/3) Formo decenas

[Continuación]

12 ¿Qué número está en cada tarjeta que aperece al revés?



13 Encierro.

(1) ¿Cuál número es mayor?

15 — 6

13 — 18

17 — 16

(2) ¿Cuál número es menor?

3 — 11

19 — 14

10 — 12

14 Encierro.

(1) ¿Cuál número es el más grande?

(7, 15, 14) (10, 6, 7)

(9, 18, 19) (12, 5, 11)

(2) ¿Cuál número es el más pequeño?

(3, 13, 6) (19, 18, 16)

(11, 9, 10) (17, 14, 15)

Unidad 10

Suma (2)

(10 horas)

1 Expectativas de logro

- Desarrollan estrategias para la solución de problemas de la vida cotidiana que implican adiciones.

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

Números hasta 19

Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10

- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20

- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Segundo Grado

Tercer Grado

Primer Grado

Suma (2)

Adición cuyo total sea menor que 20

- U + U llevando
- DU + U sin llevar
- U + DU sin llevar

Segundo Grado

Suma

Adición cuyo total sea menor que 100

- D0 + D0
- D0 + U, U + D0
- DU + 0, 0 + DU
- DU + DU, U sin llevar
- Procedimiento de la suma vertical
- DU + U = D0 llevando
- U + DU = D0 llevando
- DU + U llevando
- U + DU llevando
- DU + DU = D0 llevando
- DU + DU llevando (DU + DU < 100)

Suma y resta combinadas

Adición y sustracción combinadas

- Suma con tres sumandos
- Resta con dos sustraendos
- Suma y resta combinadas

Tercer Grado

Adición

Adición cuyo total sea menor que 1000

- C00 + C00 = C00
- CDU + U = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + DU = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + CDU = CDU (todos los casos sin llevar)
- CDU + U = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)
- CDU + DU = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)
- CDU + CDU = CDU (todos los casos, llevando a la decena, a la centena y a ambas)

Operaciones Combinadas

- 4 operaciones básicas combinadas
- Uso de paréntesis

3 Plan de estudio (10 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Hago otras sumas (9 horas)	1/9	• La manera de calcular la suma U + U llevando (primer sumando ≧ segundo sumando)
	2/9	• Cálculo vertical
	3/9	• Suma U + U llevando (primer sumando ≧ segundo sumando) y los ejercicios
	4/9	• La manera de calcular la suma U + U llevando (primer sumando < segundo sumando)
	5/9	• Suma U + U llevando (primer sumando < segundo sumando) y los ejercicios
	6/9	• Resolución de problemas aplicando la suma
	7/9~8/9	• Dominio del cálculo de la suma usando las tarjetas de cálculo
	9/9	• Resolución de problemas aplicando la suma
2. Continúo sumando (1 hora)	1/1	• Operación de DU + U, U + DU menores que 20

4 Puntos de lección

Lección 1: Hago otras sumas

En esta lección los niños y las niñas aprenden la suma llevando a las decenas en el caso de U+U. Al enseñar este contenido es necesario que primero hagan el cálculo de la suma sin llevar y la composición y descomposición del número 10. También, es importante que capten el número que se lleva con 10 y el número U en el procedimiento del cálculo.

El cálculo de esta lección es una parte del cálculo mental básico (véase «Puntos de lección» para la lección 1 de la unidad 6).

Lección 2: Continúo sumando

Los niños y las niñas aprenden la manera de calcular DU + U, U + DU, cuyo total sea menor que 20. Esta lección se puede considerar una parte del aprendizaje del tema DU + DU, que se desarrollará sistemáticamente en el 2do grado.

Columnas

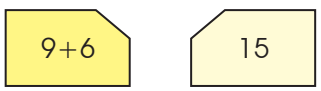
Clasificación de la suma

El siguiente cuadro presenta todos los PO de la suma U + U llevando a las decenas, ordenados en forma horizontal y vertical para que se utilice en el proceso de ejercitación de los cálculos de la suma.

9+1 (10)								
9+2 (11)	8+2 (10)							
9+3 (12)	8+3 (11)	7+3 (10)						
9+4 (13)	8+4 (12)	7+4 (11)	6+4 (10)					
9+5 (14)	8+5 (13)	7+5 (12)	6+5 (11)	5+5 (10)				
9+6 (15)	8+6 (14)	7+6 (13)	6+6 (12)	5+6 (11)	4+6 (10)			
9+7 (16)	8+7 (15)	7+7 (14)	6+7 (13)	5+7 (12)	4+7 (11)	3+7 (10)		
9+8 (17)	8+8 (16)	7+8 (15)	6+8 (14)	5+8 (13)	4+8 (12)	3+8 (11)	2+8 (10)	
9+9 (18)	8+9 (17)	7+9 (16)	6+9 (15)	5+9 (14)	4+9 (13)	3+9 (12)	2+9 (11)	1+9 (10)

Elaboración de las tarjetas de cálculo

* Se sugiere que para elaborar las tarjetas del docente se use papel grueso (cartoncillo) en forma de rectángulo con las medidas siguientes: 10 cm x 20 cm; (la medida puede variar) en un lado deberá escribirse el PO (9+6) y en el otro lado la respuesta (15) y para poder diferenciar si las tarjetas presentan la cara frontal o el reverso se recomienda cortar una de las esquinas tal como lo muestra la figura.



Para los niños y las niñas hay que cortar las tarjetas que están en las páginas para recortar en el CT.

Beneficio del uso de las tarjetas

Para los maestros y las maestras:

(1) Presentar todos los tipos de cálculo de la suma sin excepción.

(2) Se pueden utilizar varias veces.

Ejemplo del uso:

(a) Presentar las tarjetas en forma vertical u horizontal, en secuencia ordenada o en secuencia desordenada y que los niños y las niñas inmediatamente digan la respuesta.

(b) Presentar las respuestas para que los niños y las niñas piensen el PO (del resultado al PO).

(c) Realizar ejercicio de cálculo mental mostrando las tarjetas en diferentes momentos, por ejemplo al iniciar cada clase, etc.

Para los niños y las niñas:

(1) Cada niño o niña puede practicar por sí mismo sin ayuda de nadie.

(2) Realizar diferentes juegos en parejas o en grupos.

(3) Las pueden utilizar varias veces.

(4) Desarrollar el cálculo mental a través de la práctica.

Ejemplo del uso:

(a) Mirando el PO (9+6) decir el resultado y luego confirmarlo mirando el revés de la tarjeta.

(b) Mirando el resultado (15) decir el PO (existen varios, pueden decir todos los PO).

(c) Jugar con las tarjetas en pareja o en grupo.

Los PO de un resultado

(a)

10	11	12
9 + 1 1 + 9 8 + 2 2 + 8 7 + 3 3 + 7 6 + 4 4 + 6 5 + 5	9 + 2 2 + 9 8 + 3 3 + 8 7 + 4 4 + 7 6 + 5 5 + 6	9 + 3 3 + 9 8 + 4 4 + 8 7 + 5 5 + 7 6 + 6
13	**14**	**15**
9 + 4 4 + 9 8 + 5 5 + 8 7 + 6 6 + 7	9 + 5 5 + 9 8 + 6 6 + 8 7 + 7	9 + 6 6 + 9 8 + 7 7 + 8
16	**17**	**18**
9 + 7 7 + 9 8 + 8	9 + 8 8 + 9	9 + 9

En el cuadro (a) se agrupan todos los PO de cada resultado y están desarrollados en forma de secuencia horizontal ordenada, por lo que es fácil visualizar la regla de la propiedad conmutativa.
si se representa en sólo una columna como (b) facilitará encontrar otras reglas.

(b)

10	11	12	13	14	15	16	17	18
9 + 1 8 + 2 7 + 3 6 + 4 5 + 5 4 + 6 3 + 7 2 + 8 1 + 9	9 + 2 8 + 3 7 + 4 6 + 5 5 + 6 4 + 7 3 + 8 2 + 9	9 + 3 8 + 4 7 + 5 6 + 6 5 + 7 4 + 8 3 + 9	9 + 4 8 + 5 7 + 6 6 + 7 5 + 8 4 + 9	9 + 5 8 + 6 7 + 7 6 + 8 5 + 9	9 + 6 8 + 7 7 + 8 6 + 9	9 + 7 8 + 8 7 + 9	9 + 8 8 + 9	9 + 9

5 Desarrollo de clases

1. Comentar la situación del problema. [A]

M: ¿Cómo podemos saber la cantidad de gallinas que hay en total?

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

2. Escribir el PO con los símbolos. [A1]

M: ¿Cómo será el PO?

* Indicar que escriban en sus cuadernos el PO (8+3).

* En este momento no se pide encontrar la respuesta.

3. Encontrar la manera de calcular. [A2]

* Utilizar la tarjeta de marcas de 8 y 3 azulejos (chapas).

M: ¿Cuántos azulejos (chapas) hay que agregar en la tarjeta de marcas de 8 para completar 10?

RP: Dos.

M: Entonces, ¿cuánto hay?

RP: Hay una decena y una unidad.

4. Confirmar la manera de calcular "8+3".

* Observar el CT y expresar el procedimiento.

RP: Para formar 10 faltaban 2 azulejos (chapas) y los tomamos de 3 y sobró 1, entonces en total hay 11.

* Indicar que escriban el resultado del cálculo y la respuesta en el cuaderno (PO: 8 + 3 = 11 R: 11 gallinas).

5: Resolver 1

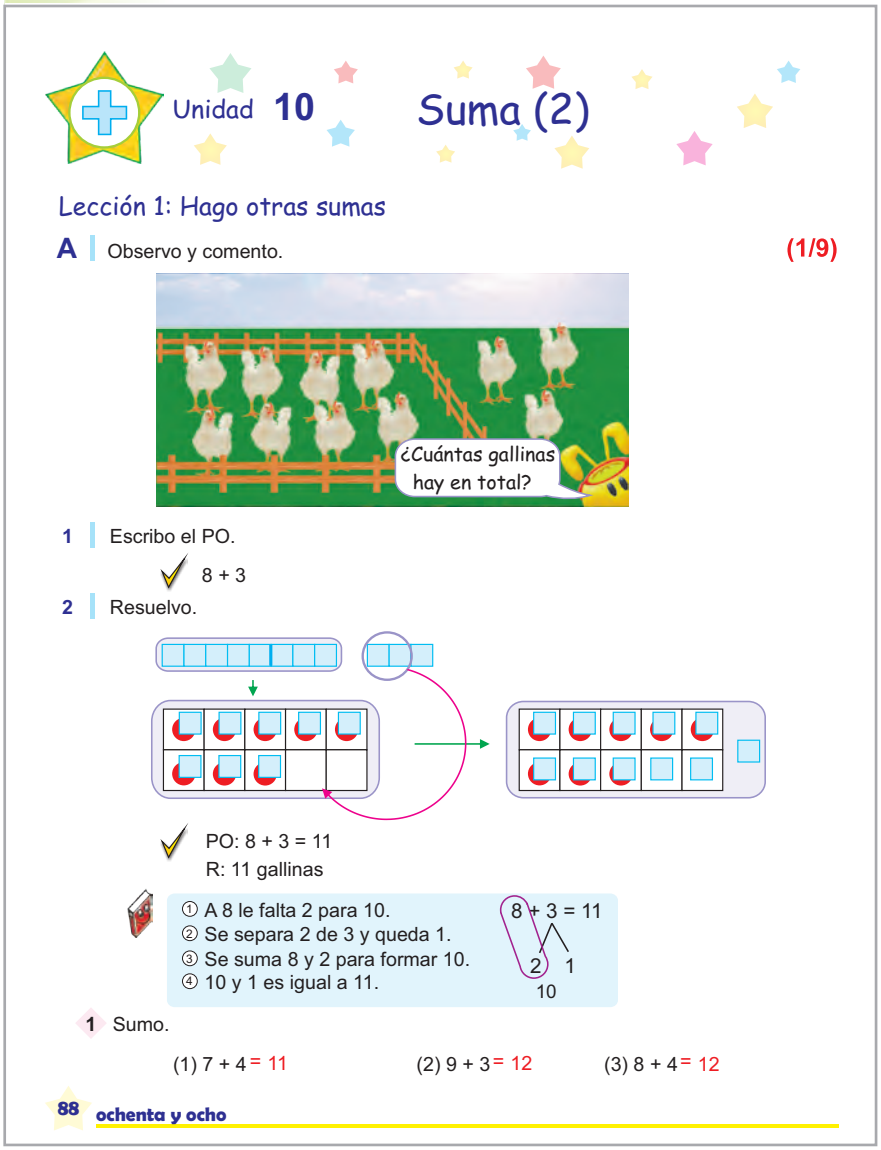
* Indicar que resuelvan con el mismo procedimiento. Realizar más ejercicios según la necesidad.

Lección 1: (1/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Calcular U + U llevando (primer sumando es mayor o igual que el segundo) formando la decena.

Materiales: (M) tarjetas de marcas, azulejos

(N) tarjetas de marcas, azulejos (chapas)



Unidad 10 Suma (2)

Lección 1: Hago otras sumas

A Observo y comento. (1/9)

1 Escribo el PO.

✓ 8 + 3

2 Resuelvo.

✓ PO: 8 + 3 = 11
R: 11 gallinas

① A 8 le falta 2 para 10.
② Se separa 2 de 3 y queda 1.
③ Se suma 8 y 2 para formar 10.
④ 10 y 1 es igual a 11.

8 + 3 = 11
2 1
10

1 Sumo.

(1) 7 + 4 = 11 (2) 9 + 3 = 12 (3) 8 + 4 = 12

88 ochenta y ocho

Notas

Mostrar conjuntamente la tarjeta de marcas y los azulejos de las decenas para que los niños y las niñas comprendan que la presentación y el PO tienen el mismo significado.

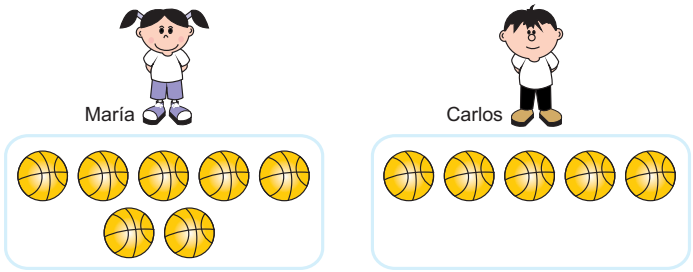
No es necesario obligar a los niños y a las niñas que escriban el proceso del cálculo, lo importante es que calculen el PO, con el procedimiento de formar diez con los materiales didácticos.

Lección 1: (2/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Calcular U+U llevando (primer sumando es mayor o igual que el segundo) en la forma vertical.

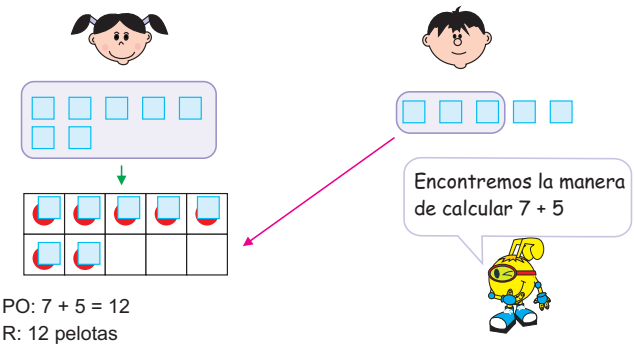
Materiales: (M) tarjetas de marcas, azulejos
(N) tarjetas de marcas, azulejos (chapas)

B Observo y comento. **(2/9)**
¿Cuántas pelotas hay en total?



1 Escribo el PO.
✓ 7 + 5

2 Resuelvo.



✓ PO: 7 + 5 = 12
R: 12 pelotas

① A 7 le falta 3 para 10.
② Se separa 3 de 5 y queda 2.
③ Se suma 7 y 3 para formar 10.
④ 10 y 2 es igual a 12.

$$\begin{array}{r} 7 \\ +\ 5 \\ \hline 12 \end{array} \quad 3 \rightarrow 10,\ 2$$

2 Sumo en forma vertical.

(1) 8 + 5 = 13 (2) 9 + 5 = 14 (3) 6 + 5 = 11

ochenta y nueve 89

Notas: En caso del cálculo vertical de U + U llevando, no es necesario realizarlo porque no tiene ninguna ventaja. Más bien, es el cálculo que se espera que los niños y las niñas realicen mentalmente, sin escribir. Pero se trata brevemente porque aparece en el DCNEB.
Así que no es necesario profundizarlo, sino que se trata como confirmación del proceso del cálculo realizado en las actividades anteriores.

1. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Cómo podemos saber la cantidad total de pelotas que tienen entre los dos?

* Orientar para que piensen cuál operación se va usar.

2. Escribir el PO con los símbolos. [B1]

M: ¿Cómo será el PO?

* Indicar que escriban en sus cuadernos el PO (7+5).

* En este momento no se pide encontrar la respuesta.

3. Encontrar el resultado usando las tarjetas de marcas. [B2]

M: Vamos a encontrar el resultado.

Que encuentren el resultado aplicando lo aprendido.

RP: Coloco 7 azulejos (chapas) sobre la tarjeta de marcas, faltan 3. De los 5 azulejos (chapas) tomo 3 sobran 2.

Que se den cuenta que es necesario descomponer el segundo número para formar 10.

4. Confirmar la manera de calcular "7+5".

* Observando el CT, hacer que expresen el procedimiento.

5. Calcular en la forma vertical.

* Explicar que se puede representar el cálculo en la forma vertical.

* Confirmar que se calcula siempre con el mismo procedimiento (véase Notas).

* Escribir el resultado del cálculo y la respuesta en el cuaderno.

6. Resolver 2

1. **Repaso de la clase anterior.**

* Recordar la manera de calcular «7 + 5».

2. **Resolver los ejercicios dados en el cuaderno.**

* Escribir en la pizarra para que los niños y las niñas resuelvan en sus cuadernos usando el mismo procedimiento:

9+3	7+6	8+6
8+5	7+7	9+8
7+8	8+4	8+7

* Es recomendable revisar todos los procedimientos con los niños y las niñas, se pueden seleccionar algunos o algunas voluntarias para que escriban en la pizarra el procedimiento (con los números auxiliares) y que lo expliquen.

3. **Resolver 3 , 4 y 5 .**

* Puede dejar de tarea para resolver en la casa.

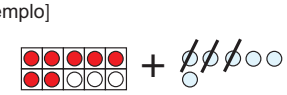
Lección 1: (3/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Dominar la manera del cálculo U + U llevando (primer sumando es mayor o igual que el segundo).

Materiales:

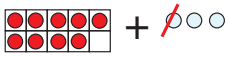
3 Hago sumas usando el dibujo, así como en el ejemplo. **(3/9)**

[Ejemplo]



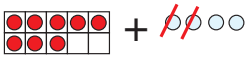
7 + 6 = 13

(1)



9 + 3 = 12

(2)



8 + 4 = 12

(3)

9 + 6 = 15

4 Hago sumas verticales, así como en el ejemplo.

[Ejemplo]

$$\begin{array}{r} 9 \\ +\,7 \\ \hline 16 \end{array} \quad 1,\ 6$$

(1) $\begin{array}{r} 9 \\ +\,8 \\ \hline 17 \end{array}$ 1, 7

(2) $\begin{array}{r} 9 \\ +\,5 \\ \hline 14 \end{array}$ 1, 4

(3) $\begin{array}{r} 8 \\ +\,5 \\ \hline 13 \end{array}$ 2, 3

(4) $\begin{array}{r} 9 \\ +\,4 \\ \hline 13 \end{array}$ 1, 3

(5) $\begin{array}{r} 9 \\ +\,6 \\ \hline 16 \end{array}$ 1, 6

(6) $\begin{array}{r} 8 \\ +\,4 \\ \hline 12 \end{array}$ 2, 2

(7) $\begin{array}{r} 7 \\ +\,5 \\ \hline 12 \end{array}$ 3, 2

(8) $\begin{array}{r} 9 \\ +\,2 \\ \hline 11 \end{array}$ 1, 1

(9) $\begin{array}{r} 8 \\ +\,3 \\ \hline 11 \end{array}$ 2, 1

5 Hago sumas, así como en el ejemplo.

[Ejemplo]

8 + 6 = 14 (2, 4)

(1) 7 + 7 = 14 (3, 4)

(2) 8 + 7 = 15 (2, 5)

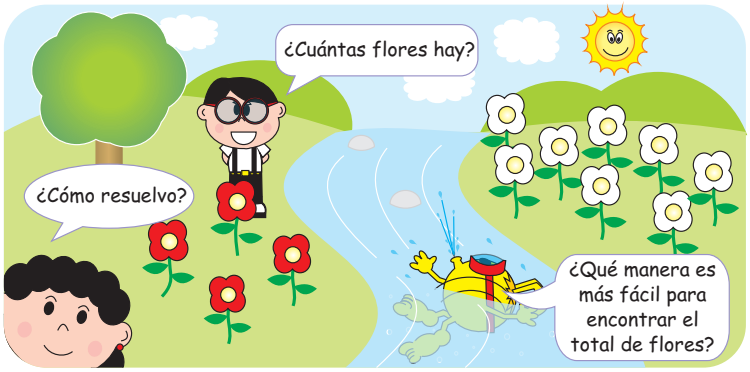
(3) 9 + 4 = 13 (1, 3)

Lección 1: (4/9~5/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Calcular U+U llevando (primer sumando es menor que el segundo).

Materiales: (M) tarjetas de marcas, azulejos
(N) tarjetas de marcas, azulejos (chapas)

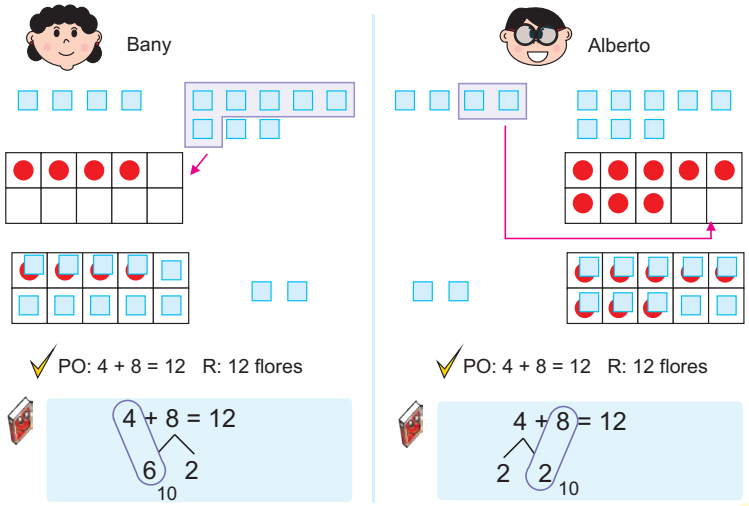
C Observo y comento. **(4/9 ~ 5/9)**



1 Escribo el PO.

✓ 4 + 8

2 Resuelvo.



Para formar 10, generalmente se toma el número mayor porque es fácil de encontrar el número que hace falta. Por lo tanto, se puede guiar a la manera de Alberto preguntándoles a los niños y las niñas cuál manera sienten más fácil. Sin embargo, no es necesario obligarles. Lo importante es que los niños y las niñas tengan flexibilidad para escoger la manera que les resulte más fácil.

1. Comentar la situación del problema. [C]

2. Pensar en el PO del problema. [C1]

* Confirmar que hay 4 flores rojas y 8 flores blancas y hay que encontrar cuántas hay en total.

M: Escriban el PO del problema.

RP: 4 + 8

3. Pensar la manera de calcular.

M: Vamos a pensar en la forma del cálculo utilizando las tarjetas de marcas y los azulejos (chapas).

Que se den cuenta que hay 2 maneras para formar 10 descomponiendo el 4 o el 8.

4. Analizar las formas del cálculo. [C2]

M: ¿Cómo hizo Bany para encontrar el resultado?

RP: Para formar 10, a 4 le hace falta 6, lo tomó de 8, sobró 2. Entonces 10 y 2 es igual a 12. Descompuso el segundo número.

M: ¿Cómo hizo Alberto?

RP: Para formar 10, a 8 le hace falta 2, lo tomó de 4, sobró 2. Entonces 2 y 10 es igual a 12. Descompuso el primer número.

* Confirmar que ambas maneras son válidas (véase Notas)

5. Realizar otros ejercicios.

* Escribir en la pizarra otros PO para que los resuelvan y expresen los dos cálculos, por ejemplo: 4 + 7, 6 + 8, 3 + 9, 5 + 8, etc.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 4/9]

[Desde aquí 5/9]

6. Repaso de la clase anterior.

* Recordar la manera de calcular «4 + 8».

7. Resolver 6, 7 y 8.

* Explicar el primer ejemplo de cada ejercicio.

Lección 1: (4/9~5/9) Hago otras sumas

[Continuación]

6 Sumo formando 10.

[Ejemplo]

(a) 6 + 8 = 14 (4 2)

(b) 6 + 8 = 14 (4 4)

(1) 5 + 8 = 13

Pueden descomponer cualquiera de dos sumandos.

(2) 4 + 8 = 12

(3) 2 + 9 = 11

7 Sumo en forma vertical.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5 + 6 = 11	6 + 9 = 15	3 + 8 = 11	4 + 8 = 12	2 + 9 = 11
(6)	**(7)**	**(8)**	**(9)**	**(10)**
6 + 7 = 13	5 + 7 = 12	4 + 9 = 13	4 + 7 = 11	6 + 5 = 11

Puede descomponer cualquier número para formar 10.

8 Sumo en forma horizontal.

(1) 4 + 9 = 13

(2) 3 + 9 = 12

(3) 5 + 6 = 11

(4) 7 + 8 = 14

Pueden descomponer cualquier número para formar 10.

92 noventa y dos

Lección 1: (6/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Resolver problemas de la suma U + U llevando.

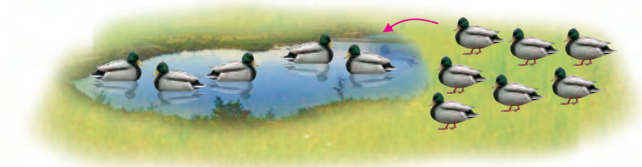
Materiales:

D Resuelvo. **(6/9)**

(1) ¿Cuántas mariposas hay en total?

PO: 8 + 7 = 15 **R: 15 mariposas**

(2) ¿Cuántos patos hay en total?



PO: 5 + 7 = 12 **R: 12 patos**

(3) Invento los problemas de suma.
Se omite la solución

9 Resuelvo los siguientes problemas.

(1) Ayer, mi hermano y yo fuimos de pesca. Mi hermano pescó 8 peces y yo 7 peces. ¿Cuántos peces pescamos entre los dos?
PO: 8 + 7 = 15 **R: 15 pececitos**

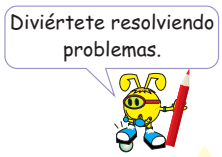
(2) En el establo hay 5 caballos negros y 7 caballos blancos. ¿Cuántos caballos hay en total?
PO: 5 + 7 = 12 **R: 12 caballos**

(3) Si en mi casa hay 4 gallinas y 9 pollos, ¿cuántas aves hay en total?
PO: 4 + 9 = 13 **R: 13 aves**

(4) En el patio están jugando 8 niños y llegan 6 niños más. ¿Cuántos niños están jugando?
PO: 8 + 6 = 14 **R: 14 niños**

(5) Juan tiene 7 mangos y María le regala 4 mangos. ¿Cuántos mangos tiene Juan en total?
PO: 7 + 4 = 11 **R: 11 mangos**

(6) En un árbol hay 5 pájaros y llegan 8 pájaros más. ¿Cuántos pájaros hay en total?
PO: 5 + 8 = 13 **R: 13 pajaritos**



1. Resolver los problemas. [D]

* Indicar que observen las situaciones de los problemas, capten su sentido, escriban el PO, realicen los cálculos y escriban la respuesta en:

  [Problema 1] (Caso de agrupación).

  [Problema 2] (Caso de agregación).
* Instruir para que hagan el mismo procedimiento que se ha utilizado anteriormente.
* Pedir que inventen otros problemas con ambos sentidos para que los resuelvan en la clase.

2. Resolver 9.

* Puede dejar de tarea para la casa.

1. Elaborar las tarjetas.

* Indicar que en casa, recorten las tarjetas que están en las páginas para recortar del CT (Un día anterior a la clase).

M: Escriban en el revés de cada tarjeta el resultado.

* Mientras lo hacen, colocar en la pizarra las tarjetas de cálculo de los PO como se muestra en la columna.

2. Confirmar las respuestas.

* Enviar a los niños y a las niñas a la pizarra en grupo para que escriban el resultado de las tarjetas de cálculo y compararlos.

3. Encontrar la regla. [E1]

M: ¿Qué observan en la figura de la pizarra? ¿Qué relación existe entre los números?

RP: La segunda cantidad aumenta de uno en uno. Los resultados aumentan de uno en uno.

RP: En la forma vertical: Si el primer número permanece igual y el segundo número va aumentando de uno en uno, el resultado también aumenta de uno en uno.

En la forma Horizontal: Si el segundo número permanece igual y el primer número disminuye de uno en uno, el resultado también disminuye de uno en uno.

En la forma oblícua: Si el primer número disminuye de uno en uno y el segundo número aumenta de uno en uno, el resultado se mantiene igual.

* Si no encuentran la relación (regla), entonces el maestro o la maestra puede insinuárselas o explicárselas.

4. Jugar con las tarjetas.

* (Véase Notas)

5. Resolver 10.

Lección 1: (7/9~8/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Dominar el cálculo de la suma U + U llevando a la decena.

Materiales: **(M)** tarjetas de cálculo
(N) tarjetas de cálculo

E 1 Sumo jugando con las tarjetas. **(7/9 ~ 8/9)**

10 Sumo.

(1) 6 + 8 = 14	(2) 7 + 3 = 10	(3) 8 + 4 = 12
(4) 3 + 8 = 11	(5) 8 + 2 = 10	(6) 4 + 8 = 12
(7) 2 + 9 = 11	(8) 9 + 3 = 12	(9) 8 + 8 = 16
(10) 8 + 7 = 15	(11) 6 + 7 = 13	(12) 6 + 9 = 15
(13) 8 + 3 = 11	(14) 7 + 8 = 15	(15) 9 + 7 = 16
(16) 5 + 9 = 14	(17) 6 + 6 = 12	(18) 7 + 4 = 11
(19) 5 + 7 = 12	(20) 9 + 4 = 13	(21) 9 + 5 = 14
(22) 8 + 5 = 13	(23) 3 + 9 = 12	(24) 4 + 7 = 11
(25) 7 + 9 = 16	(26) 9 + 1 = 10	(27) 9 + 9 = 18

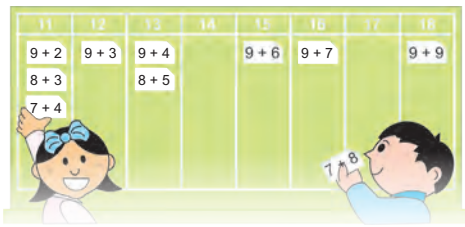
94 noventa y cuatro

Al dar las indicaciones a los niños y las niñas de realizar juegos con las tarjetas se recomienda consultar la sección de Columnas de la página 117 de la GD.

Lección 1: (7/9~8/9) Hago otras sumas

[Continuación]

2 Encuentro las tarjetas para cada resultado.



11 Sumo.

(1)	8 + 6 = 14		(2)	9 + 7 = 16		(3)	9 + 4 = 13	
(4)	7 + 6 = 13		(5)	7 + 5 = 12		(6)	9 + 8 = 17	
(7)	7 + 9 = 16		(8)	6 + 6 = 12		(9)	6 + 5 = 11	
(10)	5 + 6 = 11		(11)	4 + 9 = 13		(12)	6 + 8 = 14	
(13)	4 + 7 = 11		(14)	1 + 9 = 10		(15)	9 + 9 = 18	
(16)	9 + 2 = 11		(17)	8 + 3 = 11		(18)	9 + 1 = 10	
(19)	3 + 7 = 10		(20)	4 + 6 = 10		(21)	5 + 5 = 10	
(22)	8 + 7 = 15		(23)	8 + 8 = 16		(24)	8 + 4 = 12	
(25)	6 + 9 = 15		(26)	5 + 8 = 13		(27)	6 + 4 = 10	

noventa y cinco 95

Notas

Es importante que los niños y las niñas manipulen las tarjetas de cálculos para que puedan desarrollar la habilidad de encontrar el resultado mentalmente (sin contar), por eso es recomendable dar espacios de tiempo para que puedan inventar otros juegos que les facilite alcanzar el objetivo.

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 7/9]

[Desde aquí 8/9]

6. Encontrar el PO para cada resultado. [E2]

* Dar la explicación para que los niños y las niñas coloquen todos los PO para cada resultado.

Que se den cuenta que aunque se cambie el orden de los números el resultado es el mismo.

7. Desarrollar el cálculo mental.

* Indicar que realicen diferentes juegos en parejas o en equipos por sí mismos, por ejemplo: ganando las tarjetas diciendo primero el resultado, perdiendo las tarjetas cuando se equivoquen, dominó, ordenando las tarjetas, etc.
* Inventar otros juegos que ayuden a desarrollar el cálculo mental.

8. Resolver 11.

* Se puede dejar de tarea para desarrollar en la casa.

1. **Resolver los ejercicios y problemas 12, 13 y 14.**

* Indicar que sumen el número que está en el centro con el número que está alrededor y escribir el resultado en el cuadro en **12**.

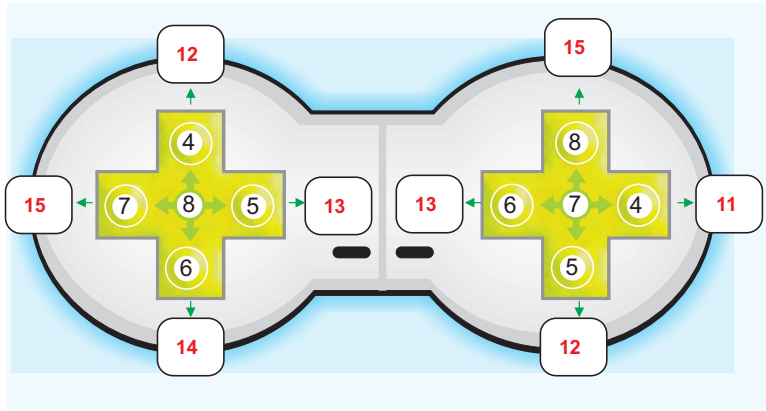
* Indicar a los niños y a las niñas que con el ejercicio **13** inventen problemas. (Aceptar de los dos sentidos: agrupación y agregación) (véase Notas).

Lección 1: (9/9) Hago otras sumas

Objetivo: • Dominar el cálculo de la suma U + U llevando a la decena.

Materiales:

12 Sumo. **(9/9)**



13 Sumo.

(1) 7 + 5 = **12** (2) 8 + 6 = **14** (3) 9 + 4 = **13** (4) 5 + 9 = **14**

(5) 8 + 7 = **15** (6) 4 + 6 = **10** (7) 5 + 6 = **11** (8) 9 + 8 = **17**

14 Resuelvo.

(1) Luis tiene 8 mables y Carlos tiene 9 mables.
¿Cuántos mables tienen entre los dos?

PO: 8 + 9 = 17
R: 17 mables

(2) María tiene 4 naranjas y su mamá le regala 8 más.
¿Cuántas naranjas tiene en total?

PO: 4 + 8 = 12
R: 12 naranjas

96 noventa y seis

Los niños y las niñas todavía no han adquirido la habilidad de escribir correctamente, entonces los problemas los pueden expresar en forma oral o a través de los dibujos.

Lección 2: (1/1) Continúo sumando

Objetivo: • Conocer la manera de resolver los cálculos operativos de DU+U y U+DU.

Materiales: (M) tabla de valores, azulejos
(N) tabla de valores, azulejos

Lección 2: Continúo sumando **(1/1)**

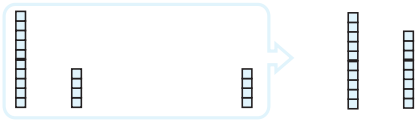
A Observo y comento.

PO: 14 + 4 = 18 **R: 18 buses**

1 Escribo el PO. ✓ 14 + 4

2 Hago el cálculo.

D	U		D	U		D	U
1	4	+		4	=	1	8



	D	U
	1	4
+		4
	1	8

✓ R: 18 buses

1 Sumo verticalmente.

(1) 12 + 5 = 17

	1	2
+		5
	1	7

(2) 18 + 1 = **19**

	1	8
+		1
	1	9

(3) 15 + 4 = **19**

	1	5
+		4
	1	9

(4) 13 + 6 = **19**

	1	3
+		6
	1	9

(5) 6 + 11 = **17**

		6
+	1	1
	1	7

(6) 2 + 17 = **19**

		2
+	1	7
	1	9

(7) 3 + 14 = **17**

		3
+	1	4
	1	7

(8) 4 + 12 = **16**

		4
+	1	2
	1	6

2 Sumo.

(1) 11 + 4 = **15** (2) 14 + 4 = **18** (3) 12 + 3 = **15** (4) 10 + 7 = **17** (5) 15 + 2 = **17**

(6) 2 + 16 = **18** (7) 3 + 15 = **18** (8) 4 + 10 = **14** (9) 5 + 11 = **16** (10) 1 + 17 = **18**

noventa y siete 97

Para los niños y las niñas es recomendable presentar los ejercicios en forma horizontal para que al cambiarlos a la forma vertical afiancen la colocación de los números.

Al inicio, para desarrollar el cálculo, es muy útil usar la tabla de valores dibujada en el cuaderno, pero cuando adquieran la práctica suficiente y ya no surge la equivocación en la colocación de los números, se puede omitir.

1. Expresar el PO. [A1]

* Indicar que observen el dibujo y que comenten la situación.

M: Escriban el PO.

RP: 14 + 4

2. Pensar la manera de calcular DU + U. [A2]

M: Vamos a encontrar la respuesta.

* Indicar que encuentren el resultado colocando los azulejos que representan los números correspondientes.

M: ¿Cómo encontrarán la respuesta?

Que capten que se suman los azulejos de unidades con unidades y decenas con decenas.

* Confirmar la forma del cálculo vertical haciendo hincapié en el orden (de las unidades a las decenas).

* Indicar que escriban la respuesta (R: 18 buses).

3. Pensar como calcular U + DU.

* Auxiliándose de la tabla de valores indicar que expresen la forma de calcular verticalmente 5 + 12.

* La mayor dificultad de los niños y de las niñas es la colocación de los números en la casilla que corresponde a las unidades y a las decenas, entonces el maestro o la maestra necesitará apoyarlos individualmente.

4. Resolver 1 y 2.

* Realizar otros ejercicios de la forma DU+U y U+DU para afianzar el contenido.

Unidad 11

Resta (2)

(8 horas)

1 Expectativas de logro

- Desarrollan estrategias para la solución de problemas de la vida cotidiana que implican sustracciones.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Números hasta 9

Números (cardinales) hasta 10

- 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 9

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

Resta (1)

Sustracción cuyo minuendo sea menor que 10

- Concepto de la resta (“quitar” y “diferencia”)
- Operación de la resta cuyo minuendo sea menor que 10
- Planteamiento de la operación
- Procedimiento de la operación

Números hasta 19

Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10

- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 19

- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Segundo Grado

Tercer Grado

Primer Grado

Resta (2)
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 19
(10 hasta 18) – U prestando

Segundo Grado

Resta
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 100
- DU – U sin prestar (todos los casos)
- DU – DU sin prestar (todos los casos)
- Procedimiento de la resta vertical
- DU – U prestando (todos los casos)
- DU – DU prestando (todos los casos)

Suma y resta combinadas
Adición y sustracción combinadas
- Suma con tres sumandos
- Resta con dos sustraendos
- Suma y resta combinadas

Tercer Grado

Sustracción
Sustracción cuyo minuendo sea menor que 1000
- CDU – U (sin pedir prestado
- CDU – DU (sin pedir prestado)
- CDU – CDU (sin pedir prestado)

Operaciones combinadas
- 4 operaciones combinadas
- Uso de los paréntesis

3 Plan de estudio (8 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Hago otras restas (8 horas)	1/8	• Forma del cálculo de 13 – 9
	2/8	• Resta prestando (DU – 9, 8, 7 y 6 = U)
	3/8	• Resta prestando (DU – 2, 3, 4 y 5 = U)
	4/8	• Cálculo vertical (DU – U = U)
	5/8 ~ 6/8	• Resolución de problemas de la resta prestando (DU – U = U)
	7/8~8/8	• Aplicación y dominio

4 Puntos de lección

Lección 1: Hago otras restas

La operación que se orienta en esta lección es la resta prestando (DU – U = U), cuyo minuendo sea de 10 hasta 18 y cuyo sustraendo sea U (unidades). También se aprende a aplicar esta forma de cálculo en la resolución de problemas. El sistema empleado es el de la resta prestando, que consiste en que se presta una decena a las unidades para poder calcular, por eso es muy importante que los niños y las niñas dominen la descomposición de la decena y la suma cuyo total sea igual o menor que 9 antes de comenzar con los contenidos de esta unidad.

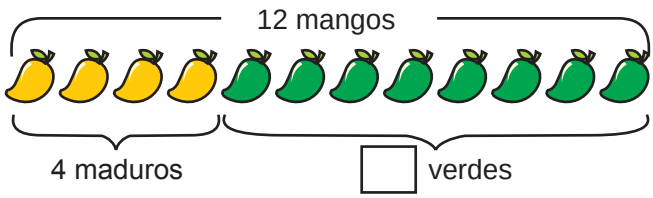
Es recomendable manejar los objetos concretos o semiconcretos en la introducción de la aplicación de este tema para que los niños y las niñas puedan captar el proceso y significado.

En esta unidad en la resolución de proble-

mas, también se introduce otro sentido de la resta y es el de «separa o complemento» y consiste en que si se tiene un grupo con una característica, algunos elementos de este grupo también tienen otra característica que les permite separarse en otro grupo. Los que no cumplen con esta última característica formarán la diferencia, por ejemplo:

Hay 12 mangos, 4 mangos están maduros y los otros no.

¿Cuántos mangos verdes hay?



PO: 12 – 4 = 8

R: 8 mangos verdes

El cálculo de esta lección es una parte del cálculo mental básico (véase “Puntos de lección” de la lección 1 de la unidad 6).

Columnas

Clasificación de la resta

El siguiente cuadro presenta todos los PO de la resta prestando DU – U = U, ordenados en forma horizontal y vertical para que se utilice en el proceso de ejercitación de los cálculos de la resta.

10-1 (9)								
10-2 (8)	11-2 (9)							
10-3 (7)	11-3 (8)	12-3 (9)						
10-4 (6)	11-4 (7)	12-4 (8)	13-4 (9)					
10-5 (5)	11-5 (6)	12-5 (7)	13-5 (8)	14-5 (9)				
10-6 (4)	11-6 (5)	12-6 (6)	13-6 (7)	14-6 (8)	15-6 (9)			
10-7 (3)	11-7 (4)	12-7 (5)	13-7 (6)	14-7 (7)	15-7 (8)	16-7 (9)		
10-8 (2)	11-8 (3)	12-8 (4)	13-8 (5)	14-8 (6)	15-8 (7)	16-8 (8)	17-8 (9)	
10-9 (1)	11-9 (2)	12-9 (3)	13-9 (4)	14-9 (5)	15-9 (6)	16-9 (7)	17-9 (8)	18-9 (9)

Elaboración de las tarjetas de cálculo

* Se sugiere que para elaborar las tarjetas del docente se use papel grueso (cartoncillo) en forma de rectángulo con las medidas siguientes: 10 cm x 20 cm (la medida puede variar); en un lado deberá escribirse el PO (11-9) y en el otro lado la respuesta (2) y para poder diferenciar si las tarjetas presentan la cara frontal o el revés se recomienda cortar una de las esquinas tal como lo muestra la figura.

Para los niños y las niñas hay que cortar las tarjetas que están en las páginas para recortar en el CT.

Beneficio del uso de las tarjetas

Para los maestros y las maestras:

(1) Presentar todos los tipos de cálculo de la resta sin excepción.

(2) Se pueden utilizar varias veces.

[Por ejemplo]

(a) Presentar las tarjetas en forma vertical u horizontal, en secuencia ordenada o desordenada y que los niños y las niñas inmediatamente digan el resultado.

(b) Presentar el resultado para que los niños piensen el PO (del resultado al PO).

(c) Realizar ejercicios de cálculo mental mostrando las tarjetas en diferentes momentos, por ejemplo: al inicio de cada clase, en juegos, adivinanzas, etc.

Para los niños y las niñas:

(1) Cada niño o niña puede practicar por sí mismo sin ayuda de nadie.

(2) Realizar diferentes juegos en parejas o en grupos.

(3) Las pueden utilizar varias veces.

(4) Desarrollar el cálculo mental a través de la práctica.

[Por ejemplo]

(a) Mirando el PO (11-9) decir el resultado y luego confirmarlo mirando el revés de la tarjeta.

(b) Mirando el resultado (2) decir el PO (existen varios, pueden decir todos los PO).

(c) Jugar con las tarjetas en pareja o en grupo.

Los PO de un resultado

2	3	4	5	6	7	8	9
10 - 8	10 - 7	10 - 6	10 - 5	10 - 4	10 - 3	10 - 2	10 - 1
11 - 9	11 - 8	11 - 7	11 - 6	11 - 5	11 - 4	11 - 3	11 - 2
	12 - 9	12 - 8	12 - 7	12 - 6	12 - 5	12 - 4	12 - 3
		13 - 9	13 - 8	13 - 7	13 - 6	13 - 5	13 - 4
			14 - 9	14 - 8	14 - 7	14 - 6	14 - 5
				15 - 9	15 - 8	15 - 7	15 - 6
					16 - 9	16 - 8	16 - 7
						17 - 9	17 - 8
							18 - 9

En este cuadro se agrupan los PO de cada resultado. Al observarlo, se espera que los niños y las niñas encuentren varios secretos del número y del PO.

5 Desarrollo de clases

1. Comentar el problema. [A]

* Plantear el problema (Habían 13 mangos en el árbol y Kike bajó 9 mangos. ¿Cuántos mangos quedaron en el árbol?).

M: ¿Cómo se puede saber la cantidad de mangos que quedan?

2. Escribir el PO. [A1]

* Indicar que escriban en el cuaderno el PO: 13 – 9.

M: ¿Por qué lo escribieron así?

3. Encontrar la manera de calcular. [A2]

* Orientar la manera de colocar los azulejos (chapas) en el pupitre (grupo de diez y de tres).

M: Encontremos el resultado.

RP: No puede quitarse 9 a 3 de 13.

M: ¿De dónde se puede quitar 9 para que sea más fácil?

Que se den cuenta que es más fácil quitar 9 de 10, que quitar 9 al 13 de uno en uno.

* Es posible que unos niños y unas niñas digan que se quitan 3 y luego 6 a 10, es otra manera. Aceptar cada procedimiento y que piensen por sí mismos las ventajas y desventajas de cada uno. Al final llegar a la conclusión que el método de quitar siempre al 10, es para facilitar el cálculo mental.

M: ¿Cuántos azulejos (chapas) quedaron?

RP: Uno que sobró de diez y tres. En total quedaron cuatro.

4. Confirmar la manera de calcular.

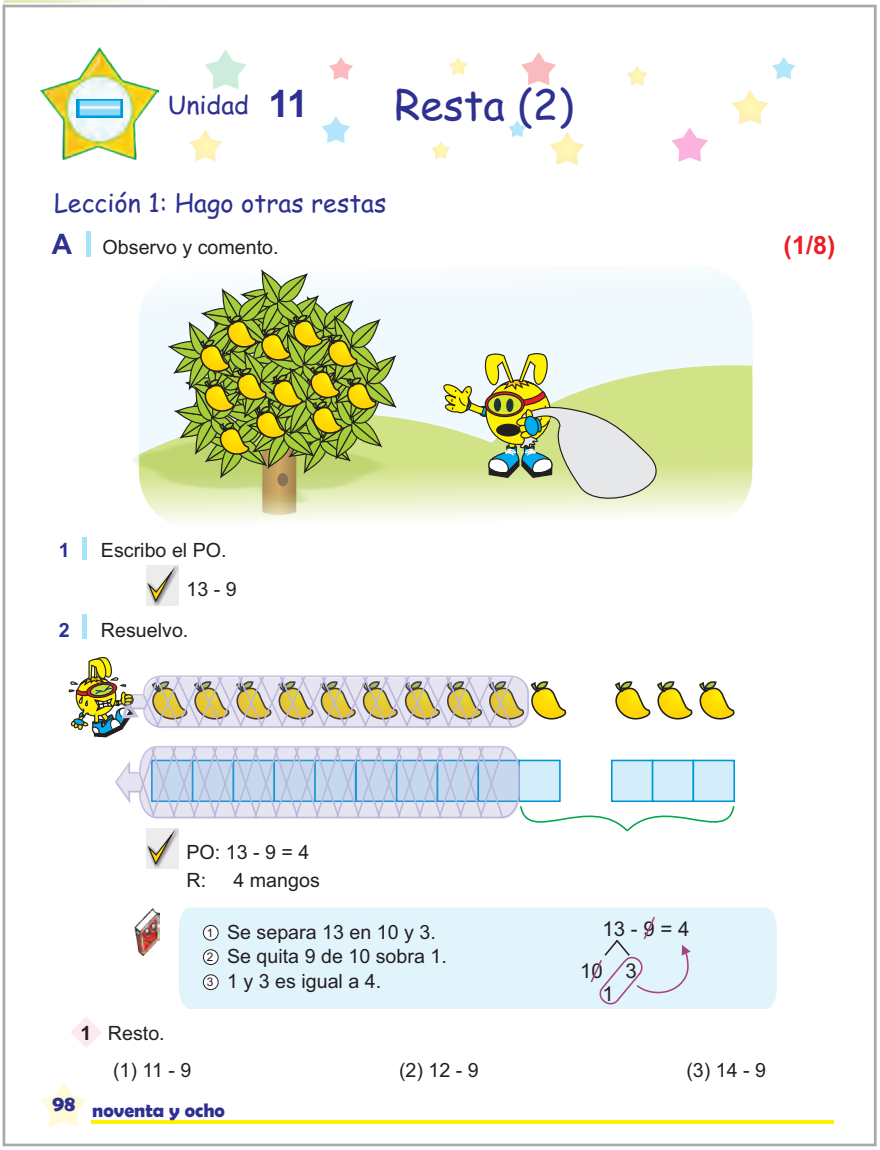
* Observar en el CT y expresar la importancia de desarrollar el cálculo diciendo todo su proceso en voz baja.

5. Resolver 1 .

Lección 1: (1/8) Hago otras restas

Objetivo: • Encontrar la forma del cálculo de 13 – 9.

Materiales: • (M) dibujo de mangos, azulejos
(N) azulejos (chapas)



Unidad 11 Resta (2)

Lección 1: Hago otras restas

A Observo y comento. (1/8)

1 Escribo el PO.

13 - 9

2 Resuelvo.

PO: 13 - 9 = 4
R: 4 mangos

① Se separa 13 en 10 y 3.
② Se quita 9 de 10 sobra 1.
③ 1 y 3 es igual a 4.

13 - 9 = 4
10 3
1

1 Resto.

(1) 11 - 9 (2) 12 - 9 (3) 14 - 9

98 noventa y ocho

La representación del procedimiento del cálculo con los números es para que los niños y las niñas lo visualicen.

13 - 9 = 4
10 3
1

No es necesario obligarles que lo escriban para calcular.

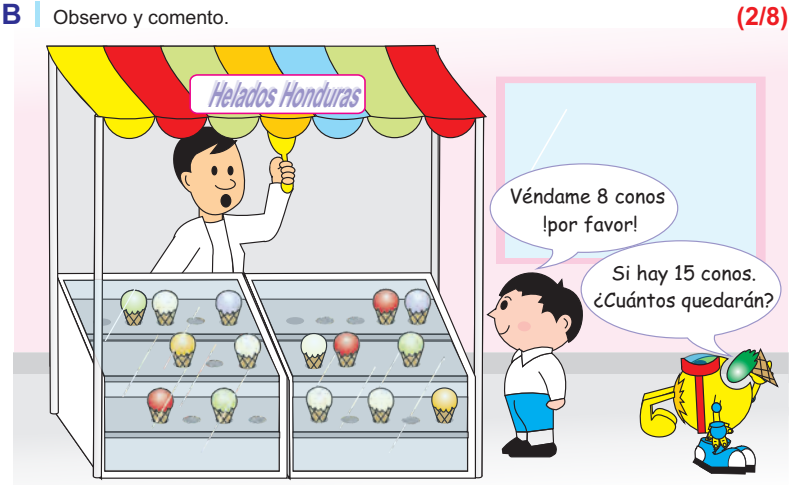
Sería un nivel muy alto si alguien descubre que para restar 9 de 10, 11, 12,...18 el resultado se encuentra rápidamente sumando los dos dígitos del minuendo, por ejemplo: 13 - 9 (1 + 3 = 4). Ésto no es necesario enseñarlo por la confusión que puede crear al hacer otras restas con otros sustraendos.

Lección 1: (2/8) Hago otras restas

Objetivo: • Calcular DU – 9, DU – 8, DU – 7 y DU – 6.

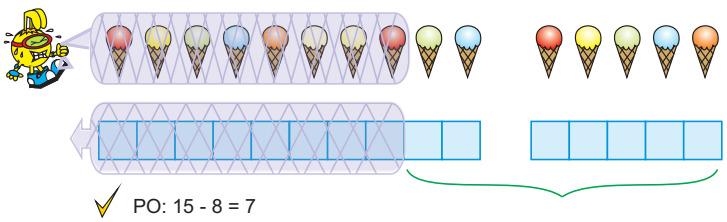
Materiales: • (M) azulejos
(N) azulejos (chapas)

B Observo y comento. **(2/8)**



1 Escribo el PO.
✓ 15 - 8

2 Resuelvo.



✓ PO: 15 - 8 = 7
R: 7 conos

① Se separa 15 en 10 y 5.
② Se quita 8 de 10 sobra 2.
③ 2 y 5 es igual a 7.

15 - 8 = 7
10 5
2

2 Resto.

(1) 14 - 8 (2) 11 - 7 (3) 12 - 6

Notas Los procedimientos se comprenden mejor al manejar los objetos semiconcretos.

Dependiendo del nivel de comprensión de los niños y las niñas se pueden usar los azulejos (chapas), si ya pueden calcular mentalmente no se necesita usarlos, pero si tienen dificultad para calcular deje que los utilicen.

1. Comentar la situación del problema. [B]

M: ¿Cómo se puede saber la cantidad de conos que sobraron?

* Orientar para que piensen con qué operación se puede resolver.

2. Escribir el PO con los símbolos. [B1]

* Indicar que escriban en el cuaderno el PO: 15 – 8.

M: ¿Por qué se escribe así?

RP: Porque habían 15 conos y se vendieron 8.

3. Encontrar el resultado. [B2]

* Indicar que coloquen los azulejos (chapas) de acuerdo al número de conos.

M: Vamos a encontrar el resultado. ¿De dónde quitamos el 8?

RP: Del 10

* Dejar a los niños y a las niñas que encuentren el resultado, con la forma de quitar de 10, manipulando los azulejos.

* Indicar que escriban el resultado en el PO y la respuesta (R: 7 conos).

4. Confirmar la manera de calcular.

* Aplicar el mismo procedimiento del cálculo en otro caso. por ejemplo, 13 - 7 etc.

5. Resolver 2.

* Realizar más ejerccios según la necesidad, por ejemplo:

12-9	**18-9**	**11-9**
13-8	**17-8**	**16-8**
14-7	**16-7**	**13-7**
15-6	**14-6**	**12-6**

1. Captar la situación del problema. [C]

* Presentar en la pizarra o en una lámina. "José tiene 12 mables y le regaló 3 mables a Carlos. ¿Cuántos mables le quedaron?"

M: Piensen ¿cómo se puede resolver?

RP: Restando.

2. Escribir el PO del problema.

* Indicar que escriban en su cuaderno el PO: 12 – 3

Que capten que el sustraendo es menor a los que vieron en la clase anterior.

3. Calcular "12 – 3".

* Orientar para que resuelvan utilizando el procedimiento anterior.

* En este momento hay que hacer que resuelvan sin los materiales semiconcretos, pensando en la construcción del numeral, excepto los que tengan dificultad para hacer el cálculo.

RP: Sobran nueve. Quedaron nueve mables.

4. Confirmar la manera del cálculo de "12 – 3".

* Enviar a un niño o una niña a la pizarra para que resuelva y que vaya explicando el procedimiento que sigue para encontrar la respuesta.

RP: Se separa doce en diez y dos. Quito tres de diez y sobra siete. Siete y dos es igual a nueve. La respuesta es nueve (R: 9 mables).

* Si existe la forma equivocada también que pase a la pizarra para aprovechar el error.

5. Resolver 3 y 4.

Lección 1: (3/8) Hago otras restas

Objetivo: • Calcular DU – 2, DU – 3, DU – 4 y DU – 5.

Materiales: (M) lámina con el problema

C Resuelvo. **(3/8)**

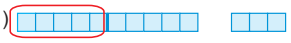
PO: 12 - 3 = 9
R: 9 mables

3 Hago restas usando el dibujo, así como en el ejemplo.

[Ejemplo]

11 - 2 = 9

(1)



13 - 5 = **8**

(2)

12 - 4 = **8**

(3)

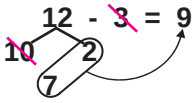
12 - 3 = **9**

4 Resto.

(1) 11 - 3 = **8**	(2) 12 - 3 = **9**	(3) 12 - 5 = **7**
(4) 14 - 5 = **9**	(5) 11 - 5 = **6**	(6) 11 - 4 = **9**
(7) 13 - 4 = **9**	(8) 12 - 4 = **8**	(9) 13 - 5 = **8**

100 cien

Hasta que los niños y las niñas dominen esta manera del cálculo, es recomendable que el maestro o la maestra presente el procedimiento tal como se muestra a continuación para que ellos puedan imaginar el cálculo.



Por lo menos que escriban la descomposición del minuendo en 10 y 2. Sin embargo, no es necesario obligarles que lo escriban en el desarrollo del cálculo.

Lección 1: (4/8) Hago otras restas

Objetivo: • Calcular DU – U = U en forma vertical.

Materiales:

D Cálculo 12 - 3 en forma vertical. **(4/8)**

① Se separa 12 en 10 y 2.
② Se quita 3 de 10 sobra 7.
③ 7 y 2 es igual a 9.

$$\begin{array}{r} \cancel{1}2 \\ -\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

Se tacha el 1 en la decena porque ya no hay.

5 Resto en forma vertical, tachando el número.

[Ejemplo]

11 - 5 = 6

	1	1
–		6
		5

(1) 14 - 9 =

	1	4
–		9
		5

(2) 12 - 6 =

	1	2
–		6
		6

(3) 15 - 7 =

	1	5
–		7
		8

(4) 17 - 8 =

	1	7
–		8
		9

(5) 18 - 9 =

	1	8
–		9
		9

(6) 14 - 5 =

	1	4
–		5
		9

(7) 16 - 8 =

	1	6
–		8
		8

(8) 13 - 4 =

	1	3
–		4
		9

6 Hago las restas llenando los cuadros.

(1) 14 - 8 = 6 (10, 4)

(2) 15 - 6 = 9 (10, 5)

(3) 11 - 3 = 8 (10, 1)

(4) 13 - 5 = 8 (10, 3)

ciento uno 101

En caso del cálculo vertical de DU-U=U, no es necesario realizarlo porque no tiene ninguna ventaja.

Más bien, es el cálculo que se espera que los niños y las niñas realicen mentalmente, sin escribir. Pero se trata brevemente porque aparece en el DCNEB.

Así que no es necesario profundizarlo, sino que se trata como una confirmación del proceso del cálculo realizado en las actividades anteriores.

1. Repaso de la clase anterior.

* Recordar la manera de calcular "12 – 3" usando el siguiente procedimiento y aclarar el proceso.

12 - 3 = 9
10 2
7

(1) Se separa 12 en 10 y 2
(2) Se quita 3 de 10 sobra 7
(3) 7 y 2 es igual a 9

2. Calcular en forma vertical. [D]

* Escribir el procedimiento en forma vertical, cuidar la colocación de los números y calcular siguiendo los pasos.

$$\begin{array}{r} \cancel{1}2 \\ -\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

M: ¿Cómo calculamos?

RP: No se puede restar 3 unidades de 2 unidades, entonces separamos 12 en 10 y 2, se quita 3 de 10 sobra 7; 7 y 2 es 9. Tachar la decena prestada.

3. Calcular "11 – 4".

* Usar los dos procedimientos (horizontal y vertical).

4. Resolver los ejercicios.

* Escribir en la pizarra otros PO para que los resuelvan en la clase en forma horizontal y vertical y expresen los cálculos, por ejemplo:

11 – 6, 15 – 8, 14 – 5, etc.

* Seleccionar dos niños o niñas por cada ejercicio para que lo expliquen en la pizarra.

5. Resolver 5 y 6.

* Se puede dejar de tarea.

1. **Resolver problemas. [E]**

* Indicar que observen las situaciones que se presentan en los dibujos, capten su sentido, escriban el PO, realicen el cálculo y escriban la respuesta en:

  [Problema 1] (Caso de sobrante).

  [Problema 2] (Caso de diferencia).
* Instruir para que hagan el mismo procedimiento que se ha utilizado anteriormente.
* Pedir que inventen otros problemas con ambos sentidos (quita y diferencia) para que los resuelvan en la clase.

2. **Resolver 7 y 8.**

* Si no hay suficiente tiempo se pueden dejar de tarea.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (5/8~6/8) Hago otras restas

Objetivo: • Resolver problemas de resta prestando DU – U = U.

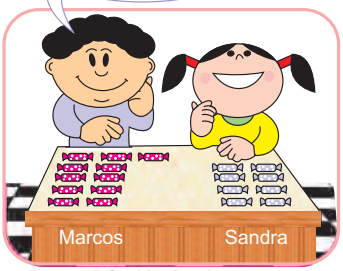
Materiales:

E Resuelvo los siguientes problemas. **(5/8 ~ 6/8)**

(1) ¿Cuántos pericos quedan ahora?

PO: 12 - 3 = 9
R: 9 pericos

(2) ¿Cuántos confites más tengo?



PO: 11 - 8 = 3
R: 3 confites

7 Resuelvo problemas de resta.

(1) Hay 15 tortillas. Si Elena se come 7, ¿cuántas tortillas sobran?
PO: 15 - 7 = 8
R: 8 tortillas

(2) En la cancha de la escuela estaban jugando 14 niños. Luego se fueron 6. ¿Cuántos niños quedaron en la cancha?
PO: 14 - 6 = 8
R: 8 niños

(3) Don Juan cosechó 17 sacos de maíz y vendió 8 sacos. ¿Cuántos sacos le sobraron a Don Juan?
PO: 17 - 8 = 9
R: 9 sacos

(4) En el mercado vendieron 16 cocos y 9 piñas. ¿Cuántos cocos más que piñas se vendieron?
PO: 16 - 9 = 7
R: 7 cocos

(5) En la cancha están jugando 14 niñas y 9 varones. ¿Cuántas niñas más que varones están jugando?
PO: 14 - 9 = 5
R: 5 niñas

(6) En el corral hay 16 vacas y 8 caballos. ¿Cuántas vacas más que caballos hay en el corral?
PO: 16 - 8 = 8
R: 8 vacas

8 Invento problemas de resta.

102 ciento dos

Para los niños y las niñas que tienen dificultad en definir el PO, el maestro o la maestra puede indicarles la referencia de las palabras claves “quedaron”, “más que”, etc.

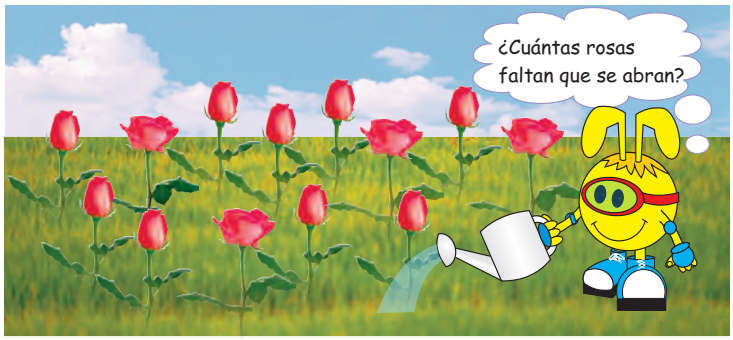
Lección 1: (5/8~6/8) **Hago otras restas**

Objetivo:

[Continuación]

Materiales:

F Comento y resuelvo.



PO: 13 - 4 = 9
R: 9 rosas

9 Resuelvo los siguientes problemas.

(1) Hay 14 mangos, de los cuales, 5 mangos están maduros.
¿Cuántos mangos sin madurar hay?
PO: 14 - 5 = 9
R: 9 mangos

(2) Hay 16 lápices, de los cuales, 7 lápices tienen punta,
¿cuántos lápices sin punta hay?
PO: 16 - 7 = 9
R: 9 lápices

(3) En el aula hay 14 estudiantes. De ellos 7 son niños,
¿cuántas niñas hay en el aula?
PO: 14 - 7 = 7
R: 7 niñas

(4) En la bodega hay 17 piñas, 9 están maduras.
¿Cuántas piñas sin madurar hay en la bodega?
PO: 17 - 9 = 8
R: 8 piñas

(5) En el corral hay 15 animales entre vacas y caballos, 8 son vacas.
¿Cuántos caballos hay en el corral?
PO: 15 - 8 = 7
R: 7 caballos

(6) En el salón hay 12 pupitres entre buenos y malos, 9 están buenos.
¿Cuántos pupitres malos hay el salón?
PO: 12 - 9 = 3
R: 3 pupitres

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 5/8]

[Desde aquí 6/8]

1. Captar la situación del problema. [F]

M: ¿Cómo se puede resolver este problema?

2. Escribir el PO.

* Indicar que escriban en el cuaderno el PO y revisar cómo lo han planteado.

RP: PO: 13 – 4.

M: ¿Por qué lo escribieron así?

RP: Hay 13 rosas y se abrieron 4, entonces para saber cuántas rosas faltan por abrirse se resta.

Que se den cuenta que también en el caso de separa o complemento se usa el PO de la resta.

3. Calcular el PO.

M: Vamos a resolverlo.

* Al observar el trabajo, si hay niños o niñas que tienen otras formas de resolverlos enviarlos a la pizarra y que expliquen la manera de calcular.

RP: Descompuse 13 en 10 y 3, a 10 le quité 4 sobró 6, y 6 y 3 es 9, por eso faltan 9. La respuesta es 9 (R: 9 rosas).

* Presentar otros problemas con el sentido de separa o complemento para que los niños y las niñas los resuelvan.

4. Resolver 9.

* Puede pedir que inventen otros problemas del mismo sentido.

* Si no hay tiempo puede dejarlos de tarea.

1. **Elaborar las tarjetas.**

* Indicar que en la casa, recorten las tarjetas que están en las páginas para recortar del CT. (Un día antes de la clase).
* Indicar que escriban en el revés de cada tarjeta el resultado (en la clase).
* Mientras lo hacen, colocar en la pizarra las tarjetas de cálculo de los PO como se muestra en la columna.

2. **Confirmar las respuestas. [G1]**

* Enviar a los niños y las niñas a la pizarra en grupo para que escriban el resultado de las tarjetas de cálculo y compararlos.

3. **Encontrar la regla.**

M: ¿Qué observan en la figura de la pizarra?, ¿existe alguna relación entre los números?

RP: La segunda cantidad aumenta de uno en uno. Los resultados disminuyen de uno en uno.

RP: Si el primer número (minuendo) permanece constante y el segundo número (sustraendo) va aumentando de uno en uno, la respuesta disminuirá de uno en uno.

* Si los niños y las niñas no encuentran la relación (regla), entonces el maestro o la maestra puede inducirla o explicarla.

4. **Jugar con las tarjetas.**

* Inventar otros juegos para que los niños y las niñas puedan practicar en equipos o parejas.

5. **Resolver 10 , 11 y 12 .**

* Se pueden dejar de tarea.

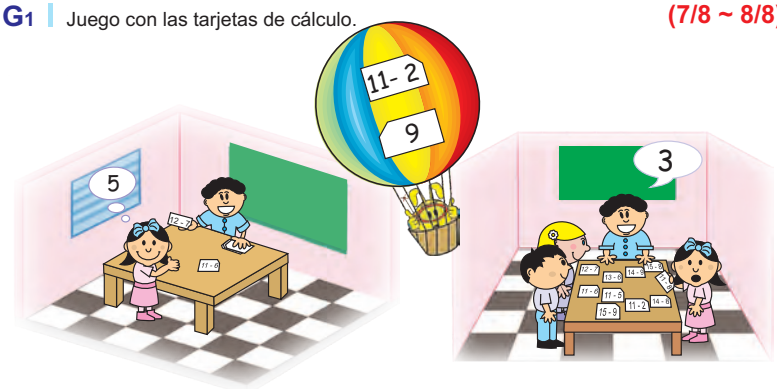
Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (7/8~8/8) Hago otras restas

Objetivo: • Dominar el cálculo de la resta prestando de la forma DU – U = U.

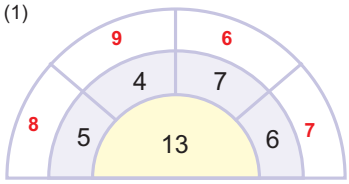
Materiales: (M) tarjetas de cálculo
(N) tarjetas de cálculo

G1 Juego con las tarjetas de cálculo. **(7/8 ~ 8/8)**

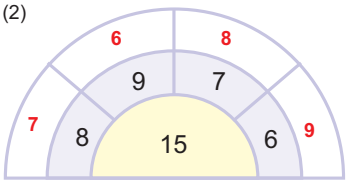


10 Resto al número del centro los números que están alrededor.

(1)



(2)



11 Resto en forma vertical.

(1) 16 - 8 = **8** (2) 12 - 6 = **6** (3) 11 - 3 = **8** (4) 13 - 4 = **9** (5) 14 - 6 = **8**

12 Resto en forma horizontal.

(1) 10 - 9 = **1** (2) 10 - 5 = **5** (3) 18 - 9 = **9**

(4) 11 - 5 = **6** (5) 11 - 6 = **5** (6) 16 - 9 = **7**

(7) 10 - 2 = **8** (8) 12 - 8 = **4** (9) 13 - 7 = **6**

Es importante que el maestro o la maestra ejercite a los niños y a las niñas presentando las tarjetas de cálculos, aprovechando los primeros 3 ó 5 minutos de cada clase hasta que desarrollen la habilidad de encontrar el resultado mentalmente (sin contar), también es recomendable dar espacios de tiempo para que puedan inventar otros juegos manipulando las tarjetas que les facilite alcanzar el objetivo.

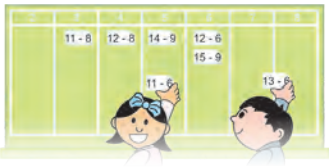
Lección 1: (7/8~8/8) **Hago otras restas**

Objetivo:

[Continuación]

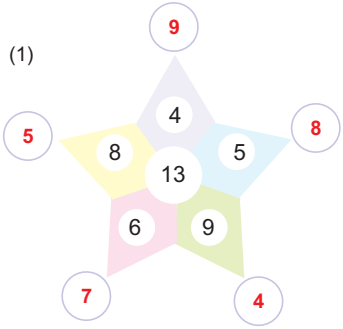
Materiales:

2 Juego con las tarjetas de cálculo.

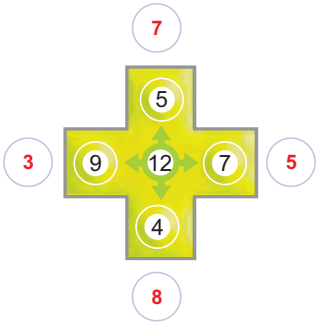


13 Resto al número del centro los números que están alrededor y escribo el resultado en el círculo.

(1)



(2)



14 Resto.

(1) 14 - 9 = 5	(2) 12 - 9 = 3	(3) 12 - 4 = 8
(4) 12 - 3 = 9	(5) 17 - 9 = 8	(6) 15 - 8 = 7
(7) 11 - 4 = 7	(8) 11 - 3 = 8	(9) 14 - 7 = 7
(10) 17 - 8 = 9	(11) 14 - 8 = 6	(12) 13 - 5 = 8

ciento cinco 105

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 7/8]

[Desde aquí 8/8]

6. Encontrar el PO para cada resultado. [G2]

* Dar la explicación para que los niños y niñas coloquen todos los PO para cada resultado.

Que encuentren varios secretos que hay en los PO.

7. Desarrollar el cálculo mental.

* Indicar que realicen diferentes juegos en parejas o en equipos por sí mismos, por ejemplo: ganando las tarjetas diciendo primero el resultado, perdiendo las tarjetas cuando se equivoquen, dominó, ordenando las tarjetas, etc.
* Inventar otros juegos que ayuden a desarrollar el cálculo mental.

8. Resolver 13 y 14 .

* Se puede dejar de tarea para desarrollar en la casa.

Unidad 12

Figuras de dibujos

(6 horas)

1 Expectativas de logro

- Reconocen y nombran figuras geométricas en objetos existentes en su entorno como el triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo.
- Componen y descomponen figuras geométricas planas.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Relación de objetos
Conjuntos de objetos

Formas de objetos
Relaciones, orientaciones espaciales y temporales
- Forma, tamaño, posición, color, distancia y espesor de objetos

Sólidos geométricos en el espacio
- El largo, alto y espesor de sólidos geométricos
- Clasificación de sólidos geométricos
- Superficies planas y curvas

Figuras de dibujos
Figuras geométricas en el plano
- El largo y alto, el largo y ancho de una figura geométrica
- Triángulos, cuadrados, rectángulos, círculos
- Composición y descomposición de figuras geométricas planas

Segundo Grado

Figuras geométricas
Formas geométricas en el plano

Tercer Grado

Triángulos
- Elementos de triángulos: vértices, lados, base, altura
- El lado opuesto a un vértice
- Triángulos equiláteros, isósceles y escalenos
- La construcción de triángulos equiláteros
- El perímetro de triángulos

Cuadriláteros
- Cuadriláteros generales
- Cuadrados y rectángulos
- Elementos de cuadrados y rectángulos

3 Plan de estudio (6 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Figuras planas (4 horas)	1/4	• Copia de las superficies de los objetos en el papel • Figuras planas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos)
	2/4	• Clasificación de figuras planas
	3/4	• El largo y el ancho de figuras planas
	4/4	• Interior, exterior y borde (frontera) en figuras planas
2. Formo figuras (2 horas)	1/2~2/2	• Fundamento de composición y descomposición de figuras planas

4 Puntos de lección

• Lección 1: Figuras planas

Al copiar las superficies de los objetos, que los niños y las niñas reconozcan las figuras planas. Hacer que identifiquen las figuras copiadas como triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos.

En 1er grado, no se necesita enseñar las definiciones, es suficiente con que los niños y las niñas puedan clasificar intuitivamente las figuras planas en triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos. En el DCNEB se tratan dos pares de palabras “largo y alto” y “largo y ancho” para decir los nombres de las partes de una figura plana. En esta guía solamente se usa “largo y ancho” además solamente en los casos de rectángulos para que los niños y las niñas no se confundan. En cuanto al término “cara”, se introduce en 3er grado.

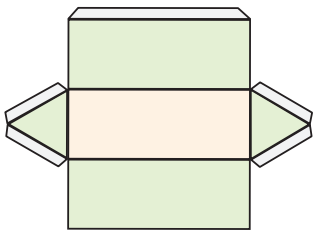
• Lección 2: Formo figuras

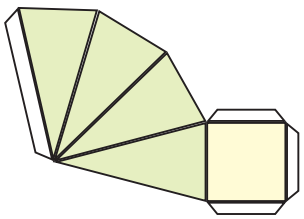
Usando las figuras planas básicas aprendidas, construir otras figuras compuestas para profundizar la capacidad de inventar y mejorar la idea acompañando el interés por las figuras. Al observar la figura construida, que los niños y las niñas puedan captar que está compuesta por algunos triángulos y cuadrados, etc. o al contrario, que la observen descomponiendo las piezas de varias figuras. En el DCNEB en 2do grado no aparecen los contenidos de la composición y descomposición claramente con las palabras, sin embargo se observan varias actividades adecuadas para experimentar la composición y la descomposición de las figuras. Por lo tanto, en esta guía de 1er grado, pensando en el desarrollo sistemático de los contenidos y también en la habilidad física y técnica de los niños y las niñas (trazar la línea, recortar el papel, colocar sin espacio las figuras planas recortadas, etc.), se da importancia a la profundización del entendimiento intuitivo acerca de las características de las figuras planas y en 2do grado se induce más a la composición y descomposición.

Columnas

Patrones de sólidos con superfices triangulares

No es común encontrar objetos cuyas superficies sean triangulares, se presentan a continuación dos patrones.





5 Desarrollo de clases

1. Comparar las figuras planas con las superficies de los objetos.

* Preparar los objetos para que los niños y las niñas observen teniéndolos en las manos.

M: Vamos a observar las superficies. ¿A qué se parece la figura de cada superficie?

M: ¿Qué objeto usaron y qué parte usaron para hacer los dibujos de **[A2]**?

Que capten que los dibujos se pueden hacer usando las superficies de los objetos y que tengan interés por dibujar.

2. Copiar las superficies de los objetos. [A1]

* Es mejor que utilicen un papel (o una página del cuaderno arrancable) por cada figura.

3. Conocer el nombre de cada figura copiada.

* Dibujar o pegar en la pizarra cuatro tipos de figuras.

M: (Indicando el triángulo) ¿Quiénes copiaron este tipo de figura? Muestren la figura que hicieron.

Que identifiquen las figuras copiadas entre los grupos de triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos intuitivamente.

M: ¿Cómo se llamaría este tipo de figura?

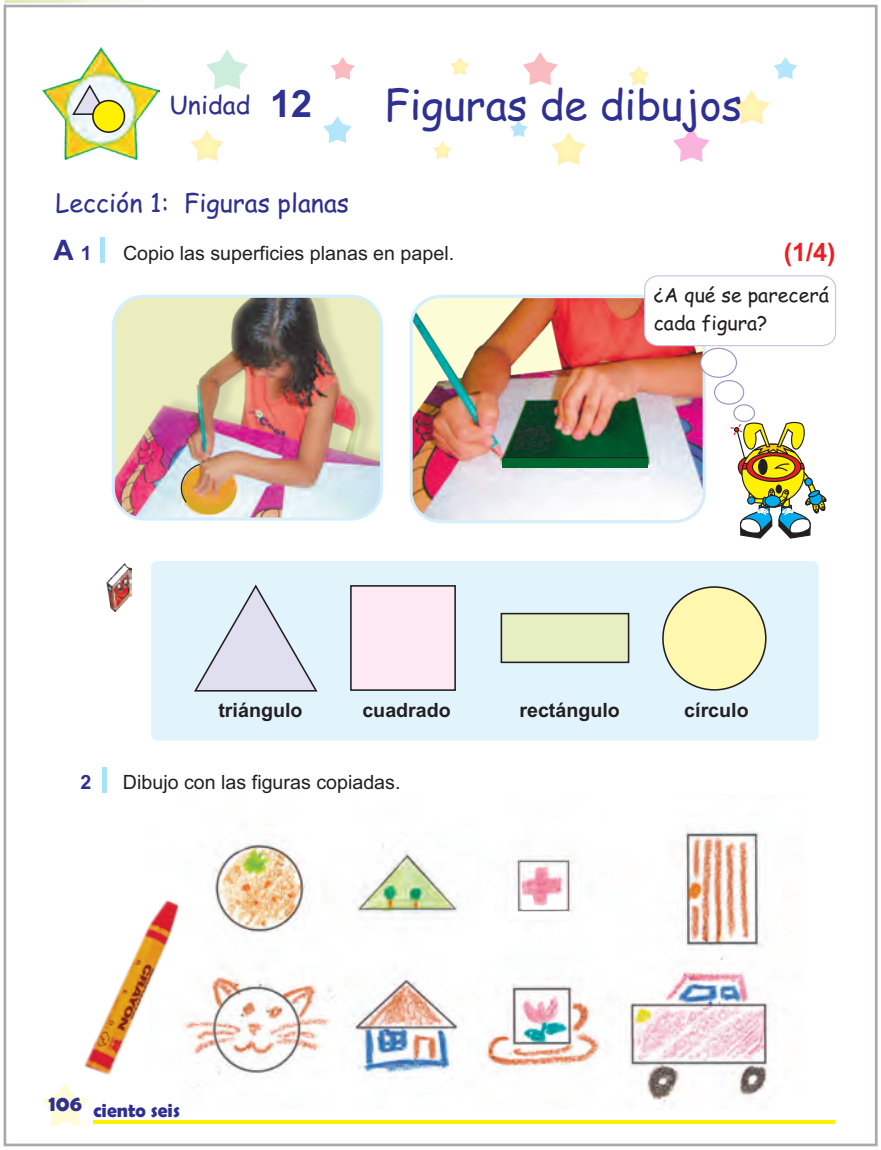
* Después de aceptar las ideas que representan las características de cada figura, hay que enseñar sus nombres. En caso de que hayan otras figuras aparte de las mencionadas, se puede formar un grupo de "otros".

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/4) Figuras planas

Objetivo: • Identificar figuras planas como triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos.

Materiales: (M) varios objetos (cajas, latas, pelotas, etc. Véase Notas.)
(N) varios objetos, lápices de color


Unidad 12 Figuras de dibujos

Lección 1: Figuras planas

A 1 Copio las superficies planas en papel. (1/4)

¿A qué se parecerá cada figura?

triángulo cuadrado rectángulo círculo

2 Dibujo con las figuras copiadas.

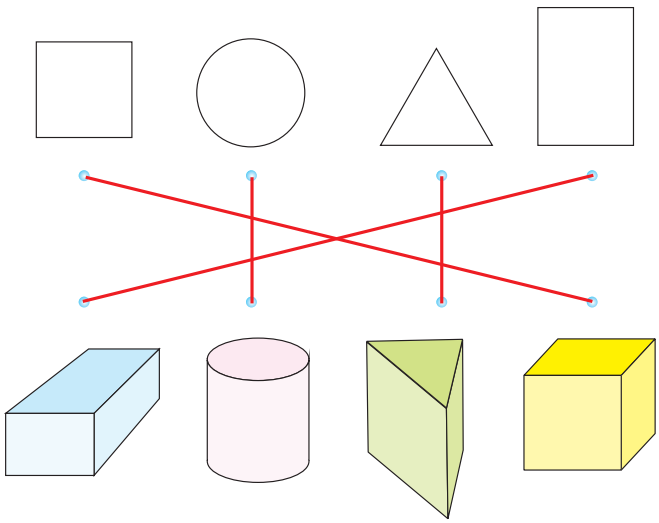
106 ciento seis

Es probable que no se encuentren en el entorno los objetos que tienen las superficies triangulares. Por lo tanto es recomendable que el maestro o la maestra prepare anticipadamente unos modelos de sólidos con las superficies triangulares de modo que los niños y las niñas tengan uno por cada grupo de 4 ó 5. Se puede usar el patrón que aparece en la columna.

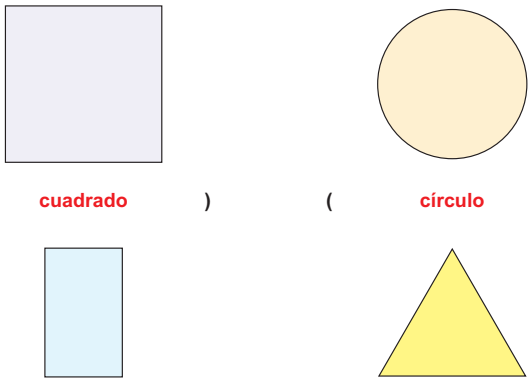
Lección 1: (1/4) Figuras planas

[Continuación]

1 Uno con una línea el objeto que corresponde.



2 Escribo el nombre de las figuras.



(cuadrado) (círculo)

(rectángulo) (triángulo)

ciento siete 107

… viene de la página anterior

4. Dibujar usando las figuras copiadas. [A2]

M: Vamos a hacer dibujos usando las figuras copiadas.

* Se puede empezar de cualquier figura que le da la imaginación, pero que hagan dibujos usando cada tipo de las figuras.

5. Presentar los dibujos.

* Es importante que los niños y las niñas observen los dibujos de sus compañeros y compañeras y expresen las opiniones donde se aprovechan las características de cada figura.

6. Resolver 1 y 2.

1. **Repasar los nombres de cada figura.**

2. **Pensar en las características comunes de cada tipo de figuras. [B1]**

M: Las figuras están en la casa de cada grupo. ¿En qué se parecen las figuras de cada grupo?

RP: Los círculos son redondos. Los triángulos tienen tres puntas. Los cuadrados se ven siempre igual aunque cambie la posición, etc.

Que expliquen las características usando sus propias palabras (véase Notas).

3. **Clasificar las figuras. [B2]**

M: (Mostrando las figuras preparadas una por una) ¿A cuál grupo pertenece esta figura?

* Asignar algunos niños y niñas para que peguen las figuras en la pizarra clasificándolas.

* Se puede preguntar el por que para aclarar la forma de clasificar dependiendo del nivel de los niños y las niñas.

* Se puede realizar la clasificación usando los dibujos hechos en la clase anterior.

4. **Encontrar las figuras en el entorno. [B3]**

M: Vamos a buscar las figuras (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos).

Que encuentren los objetos cuyas superficies sean las figuras aprendidas.

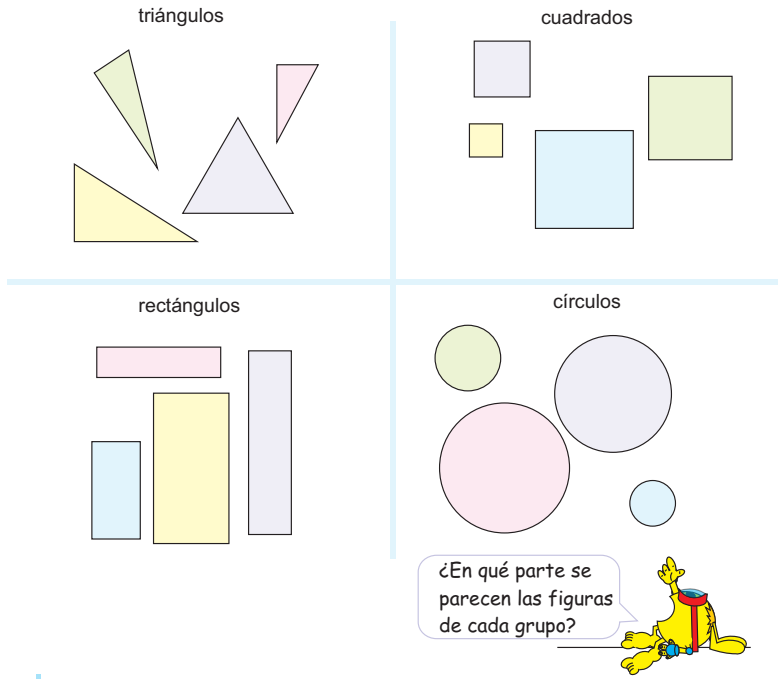
Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/4) Figuras planas

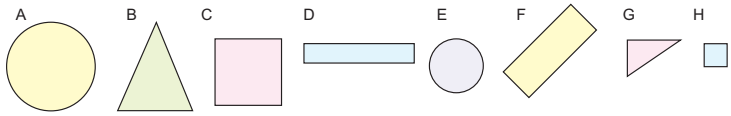
Objetivo: • Clasificar figuras planas como triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos.

Materiales: (M) figuras planas recortadas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos)
(N) dibujo hecho en la clase anterior

B 1 Observo los grupos de las figuras. **(2/4)**



2 ¿A cuál grupo pertenecen las siguientes figuras?



✓ Triángulos son B y G. Cuadrados son C y H.
Rectángulos son D y F. Círculos son A y E.

3 Busco los triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos que hay a mi alrededor.

108 ciento ocho

En cuanto a la definición o las características de las figuras planas se aprenderán a partir de 3er grado. Por consiguiente en este momento no se necesita tratarlo profundamente. Solamente que los niños y las niñas clasifiquen intuitivamente.

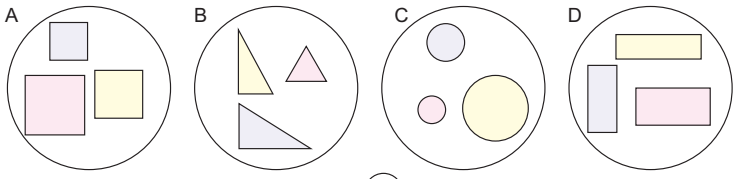
Figuras planas

… viene de la página anterior

5. Resolver 3 y 4 .

[Continuación]

3 Clasifico los grupos de cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.



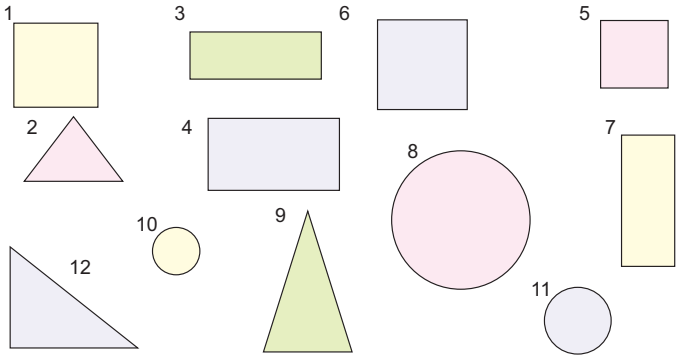
(1) ¿En cuál grupo está ○ ? (**C**)

(2) ¿En cuál grupo está △ ? (**B**)

(3) ¿En cuál grupo está ▭ ? (**D**)

(4) ¿En cuál grupo está □ ? (**A**)

4 Selecciono los números que representa cada figura (los cuadrados, triángulos rectángulos y círculos) y los escribo en los paréntesis.

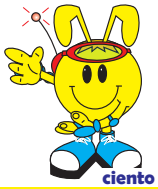


(1) cuadrados (**1, 5, 6**)

(2) triángulos (**2, 9, 12**)

(3) rectángulos (**3, 4, 7**)

(4) círculos (**8, 10, 11**)



1. **Captar el tema.**

* Presentar los cuatro tipos de figura y repasar los nombres.

M: ¿Por qué son diferentes los rectángulos y los cuadrados?

Que mencionen acerca de la longitud de los lados con sus propias palabras.

2. **Conocer "largo" y "ancho". [C1]**

* Mostrando un modelo de rectángulo, explicar las partes "largo" y "ancho".

* Dar un poco más de ejemplos dibujando los rectángulos en la pizarra.

3. **Confirmar "largo" y "ancho". [C2]**

* Los niños y las niñas no han aprendido el uso de la regla, por lo tanto, que dibujen un rectángulo en el cuaderno con la mano.

4. **Identificar "largo" y "ancho". [C3]**

* Cada persona dibuja en su cuaderno un rectángulo y le pregunta a su pareja dónde es el largo, dónde es el ancho. Después pintar con los colores indicados en la actividad anterior las partes correspondientes.

* Puede hacer que utilicen el CT u otros objetos para indicar el largo y el ancho.

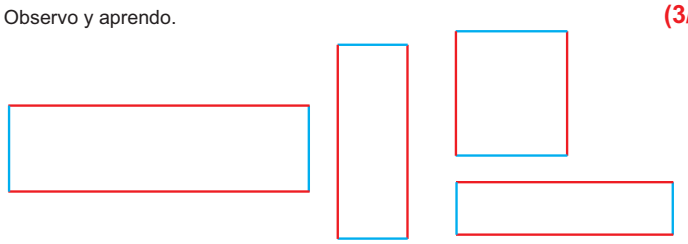
5. **Resolver 5.**

Lección 1: (3/4) Figuras planas

Objetivo: • Identificar el largo y el ancho de los rectángulos.

Materiales: (M) figuras planas recortadas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos)
(N) lápices de color

C 1 Observo y aprendo. **(3/4)**



En un rectángulo, la parte que es más larga (la parte roja) que otra se llama **largo.**

La otra parte que es menos larga (la parte azul), se llama **ancho**.

2 Dibujo en el cuaderno un rectángulo y pinto las partes largas en rojo y las partes anchas en azul.

3 Juego.

5 Escribo dentro de los paréntesis largo o ancho según corresponda.

(1) (ancho)
(largo)

(2) (largo)
(ancho)

(3) (largo)
(ancho)

(4) (ancho)
(largo)

110 ciento diez

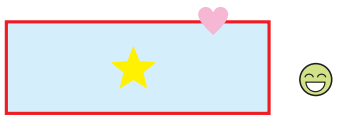
Se puede decir que los cuadrados también tienen el largo y el ancho, nada más que es un caso especial donde el largo y el ancho son iguales. Pero para evitar que los niños y las niñas se confundan, aquí solamente se tratan los rectángulos.

Lección 1: (4/4) Figuras planas

Objetivo: • Identificar el interior, exterior y borde (frontera) en figuras planas.

Materiales: (M) figuras planas recortadas (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos)
(N) lápices de color

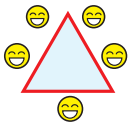
D 1 Observo y aprendo. **(4/4)**



La parte azul donde está la estrella se llama **interior**.
La parte roja donde está el corazón se llama **borde** o **frontera**.
La parte blanca donde está la carita se llama **exterior**.

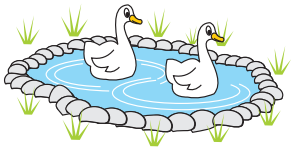
2 Dibujo en el cuaderno un triángulo.

(1) Pinto con el color azul su interior.
(2) Remarco con el color rojo su borde.
(3) Dibujo 5 caritas en su exterior.



3 Juego.

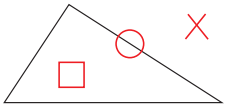
6 Respondo usando las palabras exterior, interior y borde.



(1) ¿Dónde están los patos?
(**interior**)
(2) ¿Dónde están las hierbas?
(**exterior**)
(3) ¿Dónde están las piedras?
(**borde**)

7 Dibujo las figuras según las siguientes indicaciones .

(1) Dibujo ◯ en el borde.
(2) Dibujo ╳ en la parte exterior.
(3) Dibujo □ en la parte interior.



[Instrucciones del juego]

1: Formar grupos de 4 ó 5 niños.
2: Dibujar en el piso una figura. (Se puede usar la cuerda u otra cosa para construir la figura.)
3: Un niño o niña dice “interior” (“exterior” o “borde”).
4: Los otros niños o niñas se colocan en el interior (el exterior o el borde) de la figura rápidamente.
5: Pierde, el que no se coloca en la posición indicada.

1. Captar el tema. [D1]

M: ¿Qué observan en el dibujo?

M: ¿Dónde está la estrella (la carita, el corazón) en este rectángulo?

RP: La estrella está dentro del rectángulo, la carita está fuera del rectángulo y el corazón está sobre la línea.

Que capten que se trata de las posiciones respecto a una figura.

2. Conocer los términos “interior”, “exterior” y “borde”.

* Explicar que las posiciones donde se encuentran las tres marcas tienen su nombre, dibujando en la pizarra un rectángulo grande y las tres marcas en su posición respectiva.
* Explicar que el interior significa no sólo el punto donde está la estrella sino toda la región donde está la estrella.
* Asignar algunos niños y niñas para que indiquen cada una de las posiciones respecto a otras figuras dibujando en la pizarra un triángulo, un cuadrado y un círculo.
* Explicar que al “borde” también se le llama “frontera”.

3. Confirmar el significado de cada término. [D2]

4. Realizar el juego. [D3]

* Este juego lo pueden realizar todos juntos en la cancha, dibujando las figuras grandes.

5. Resolver 6 y 7 .

* Para garantizar el tiempo suficiente para el desarrollo de esta actividad, se recomienda usar dos clases seguidas.

1. Captar el tema. [A]

* Indicar que observen el dibujo del CT.

M: ¿Qué observan en el dibujo?

M: ¿De cuáles figuras se compone cada dibujo?

M: ¿Dónde se observa que se usaron las figuras bien?

Que identifiquen las figuras que componen un dibujo y que tengan interés por dibujar.

2. Decidir el tema del dibujo.

M: ¿Qué vamos a dibujar?

Que opinen las ideas del dibujo, no sólo las cosas específicas como ser carros, pájaros, edificios etc. sino también el tema del dibujo, por ejemplo; el futuro de mi pueblo, el circo mágico, el zoológico, el mundo de sueño, etc.

* Se puede realizar la actividad de dibujo en grupo. En este caso, dar un poco de tiempo para la discusión.
* Se puede decidir un mismo tema para todos dependiendo de la situación.

3. Dibujar componiendo varias figuras planas.

* En caso de que los niños y las niñas trabajen en grupo, es recomendable preparar el papel de tamaño grande para que construyan un tema.
* El objetivo de esta actividad es la composición de las figuras. Inducir que le den más esfuerzo a este punto y que las decoraciones sean mínimas.

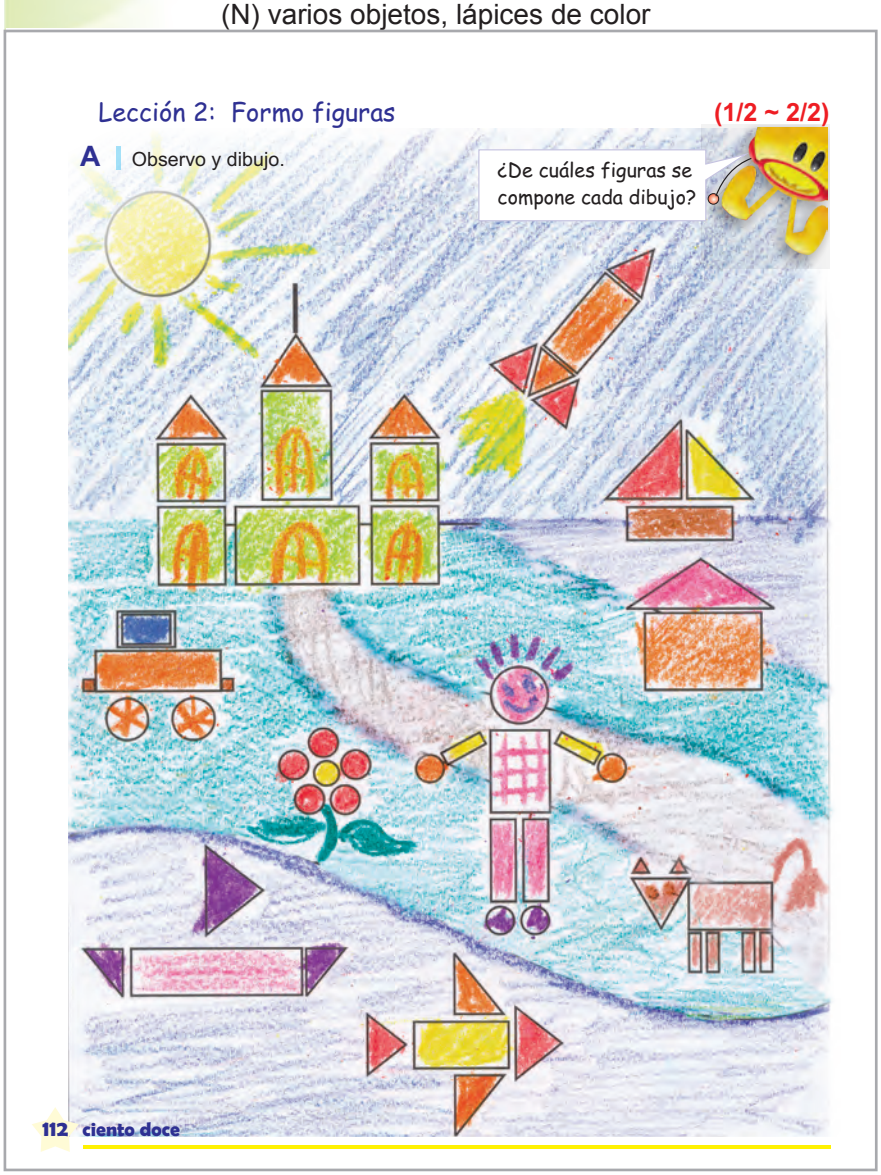
Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (1/2~2/2) Formo figuras

Objetivo: • Dibujar componiendo los triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos aprovechando las características de cada figura.

Materiales: (M) varios objetos (cajas, latas, pelotas, etc.), papeles

(N) varios objetos, lápices de color


Lección 2: Formo figuras (1/2 ~ 2/2)

A | Observo y dibujo.

¿De cuáles figuras se compone cada dibujo?

112 ciento doce

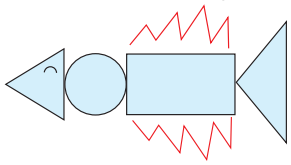
En esta clase, los niños y las niñas dibujan las figuras calcando las superficies de los objetos porque les es difícil dibujar las figuras a mano libre y además no se han acostumbrado a usar la regla. Sin embargo, en caso de que surja la necesidad, se puede permitir que usen la regla.

Lección 2: (1/2~2/2) Formo figuras

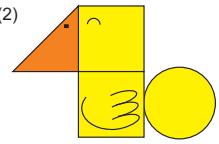
[Continuación]

1 Escribo los nombres de las figuras con las que están compuestos los animales.

(1)



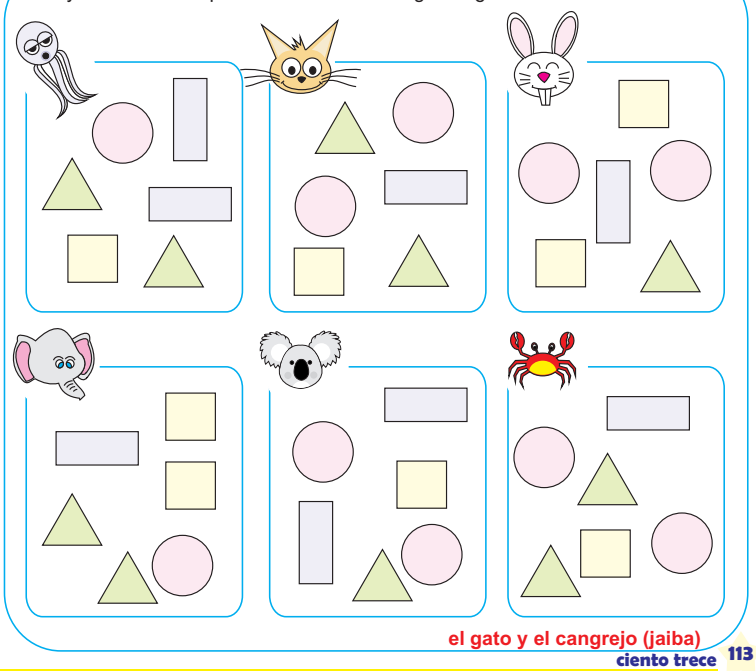
(2)



(triángulo)	(triángulo)
(círculo)	(cuadrado)
(rectángulo)	(cuadrado)
(triángulo)	(círculo)

Nos divertimos

Hay dos animales que tienen las mismas figuras. ¿Cuáles son?



el gato y el cangrejo (jaiba)

ciento trece 113

… viene de la página anterior

4. Presentar el dibujo y expresar las impresiones.

* Preguntar los puntos buenos para aprovechar las características de las figuras.
* Felicitar a los niños y a las niñas si descubren algo acerca de la composición y descomposición de figuras, por ejemplo; con dos triángulos iguales se formó otro triángulo grande (o un rectángulo, un cuadrado), con dos cuadrados se formó un rectángulo, etc.

5. Resolver 1.

[Nos divertimos]

No hay distribución de horas.

Este es un ejercicio que implica la identificación de las figuras.

Unidad 13

Números hasta 99

(8 horas)

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 9
- 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

Primer Grado

Números hasta 19
Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10
- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20
- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99
Números (cardinales) hasta 99
- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales (2)
Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999
Números (cardinales) hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999
Números (cardinales) hasta 9999

3 Plan de estudio (8 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Números hasta 99 (4 horas)	1/4	• Conteo de los números de 2 cifras
	2/4~3/4	• Lectura y escritura de los números de 2 cifras
	4/4	• Composición y descomposición de los números de 2 cifras
2. Orden de los números (3 horas)	1/3~2/3	• Orden y serie de los números
	3/3	• Comparación de los números
3. Cuento en grupos (1 hora)	1/1	• Conteo en grupos de 2, 5 y 10

4 Puntos de lección

• Lección 1: Números hasta 99

En esta lección los niños y las niñas aprenden a leer y escribir los números de dos cifras y establecen el fundamento de la comprensión del mecanismo de la numeración decimal y el valor posicional. Primero, es necesario que los niños y las niñas reconozcan la conveniencia de contar formando las decenas y representar los números a través del conteo con los materiales concretos. Asimismo, utilizando los materiales concretos y los azulejos, se trata la construcción de los números haciendo la composición y la descomposición tomando en cuenta la cantidad de las decenas y las unidades. Durante la unidad, se desarrollan las clases de modo que los niños y las niñas apliquen lo aprendido y descubran los reglamentos o establezcan un mecanismo por sí mismos. Existe la posibilidad de la equivocación de la escritura de los números de dos cifras, por ejemplo para representar «treinta y siete», lo escriben «307». En este caso, se utilizan los materiales concretos y semiconcretos como ser los azulejos junto con la tabla (o caja) de valores para que los niños y las niñas entiendan bien el sentido del valor posicional.

• Lección 2: Orden de los números

Se establece el orden de los números del 0 al 99 y la forma de comparar la dimensión de los números. Se utiliza la tabla y la recta numérica para que los niños y las niñas reconozcan la regla del numeral observándolas. También utilizando los azulejos, se pretende que los niños y las niñas comprendan que al comparar la dimensión de dos números, se empieza desde el dígito de las decenas y luego el de las unidades. La recta numérica representa la serie numeral con las unidades indicadas y se amplía su utilidad en el estudio de los números mayores, los números decimales y las fracciones, etc. Por lo tanto es importante presentarla y utilizarla buscando los momentos adecuados para que los niños y las niñas se familiaricen con su lectura y utilización.

• Lección 3: Cuento en grupos

Dependiendo de la extensión de los números se puede contar en grupos fácil y rápidamente, esto hace que el conteo sea más eficiente. En este sentido hay que orientarlos para que capten la forma de contar en grupos de 2, 5 y 10. Contar en grupos de 10 es la base de la numeración decimal, además contar en grupos de 2 y 5 servirá en el estudio de la multiplicación. El maestro o la maestra debe preparar suficientes actividades para desarrollar la clase y debe seguir reforzando en las ocasiones que se presenten en la vida escolar.

Existen los ejercicios del conteo de 2 en 2 pero empezando de los números impares, por ejemplo: 1, 3, 5, 7....etc. Así mismo hay diferentes casos de 5 en 5 como ser: 2, 7, 12, 17, 22....etc. Sin embargo, en esta lección, solamente se trata una forma básica que empiezan con los números 2, 5 y 10 dando más prioridad en el «conteo de los objetos» para que los niños y las niñas no se confundan.

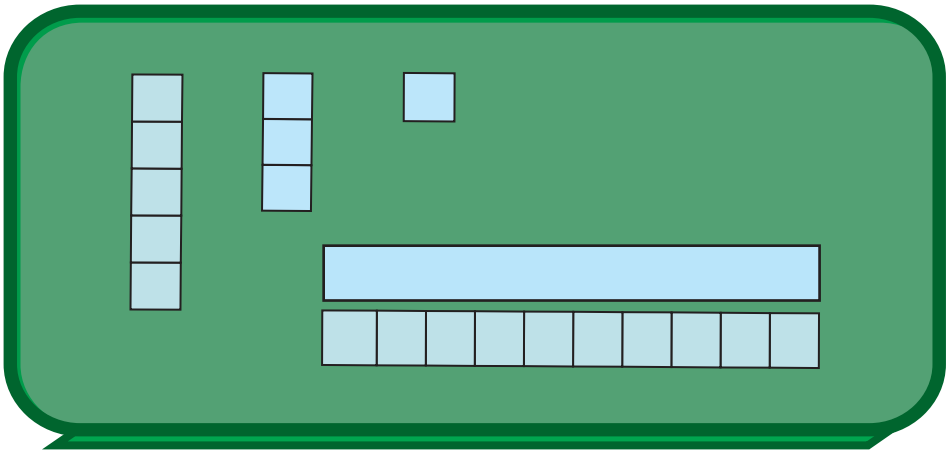
Columnas

Materiales útiles para el estudio de la construcción de un numeral de 2 cifras

• Los azulejos

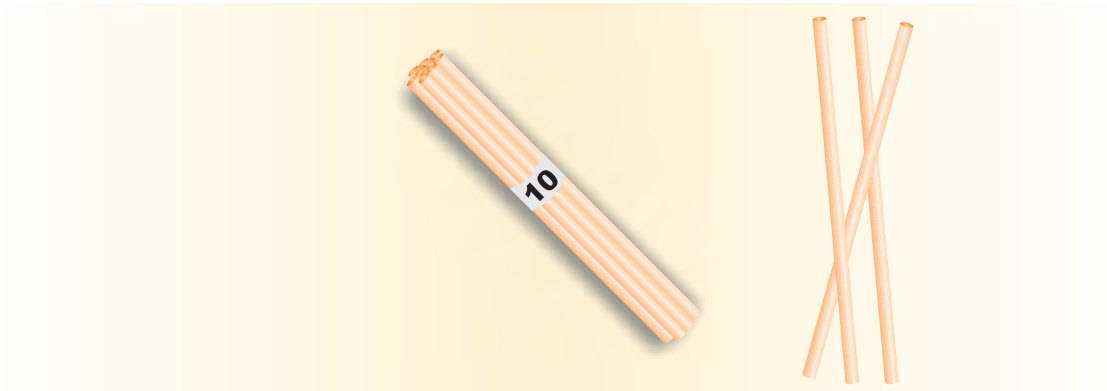
Los niños y las niñas pueden utilizar los azulejos presentados en las páginas para recortar. Para el maestro o la maestra, es recomendable que los prepare para la pizarra con el tamaño ampliado con cartulina o cartoncillo. También se necesitará la tabla de valores. Se supone que si se utilizan en este momento, los niños y las niñas están acostumbrados a ellos ya que los han empleado en las unidades anteriores (los números hasta 9 y los números hasta 19); si no es así, el maestro o la maestra debe

hacer que ellos los conozcan a través de la manipulación. Es conveniente presentarlos en la pizarra para que los niños y las niñas puedan visualizar la cantidad.



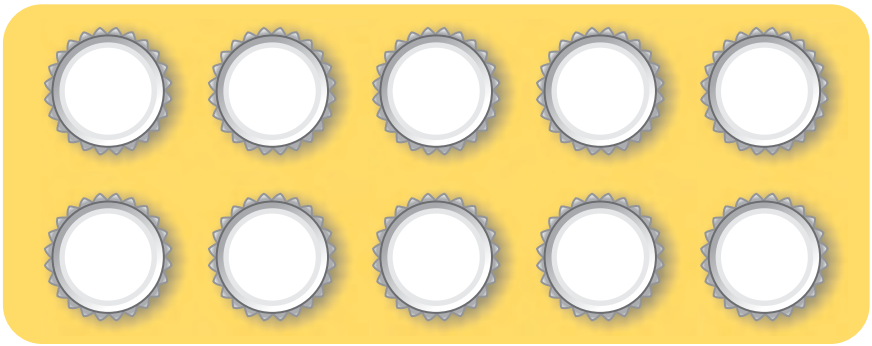
• Las pajillas

Se agrupan de 10 en 10 con cinta o masking tape, y se escribe el número 10 en la cinta para que puedan identificar que es una decena. El resto se utiliza unidad por unidad. No se pueden colocar en la pizarra pero es conveniente visualizar la cantidad, además, se pueden utilizar en la composición de los números como un juego.



• Las chapas

Es necesario formar los grupos de 10, como con las pajillas. Si las chapas se utilizan individualmente sólo podrán emplearse en la introducción de la clase, para seguirlas utilizando se tendrá que elaborar un material en cartulina pegándolas en dos grupos de cinco. Es recomendable que cada maestro o maestra tenga por lo menos 10 tarjetas. Esta tarjeta también se puede utilizar como la tarjeta de marcas. Son prácticas para presentar en la pizarra.



5 Desarrollo de clases

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

Que se den cuenta que están contando la cantidad de los frijoles.

2. Pensar la forma para contar los frijoles (las chapas). [A1]

M: ¿Cómo podemos contar más fácil, rápida y correctamente?

Que capten que contar formando las decenas como José es más fácil y rápido.

3. Contar los frijoles formando decenas. [A2]

M: ¿Cuántas decenas y cuántas unidades han formado?

* Indicar que expresen la cantidad con las palabras «decenas» y «unidades».

4. Conocer la cantidad «veinte» y «treinta».

M: ¿Cómo se llama la cantidad formada por 2 decenas?

* Explicar la cantidad «veinte» presentando dos decenas de objetos semiconcretos (azulejos). De la misma manera, explicar sobre «treinta».

5. Expresar la cantidad de frijoles (menos que 40).

M: ¿Cómo se dice el número de los frijoles con 2 decenas y 5 unidades?

RP: Veinticinco.

M: ¿Descubrieron algún secreto para leer los números de dos cifras?

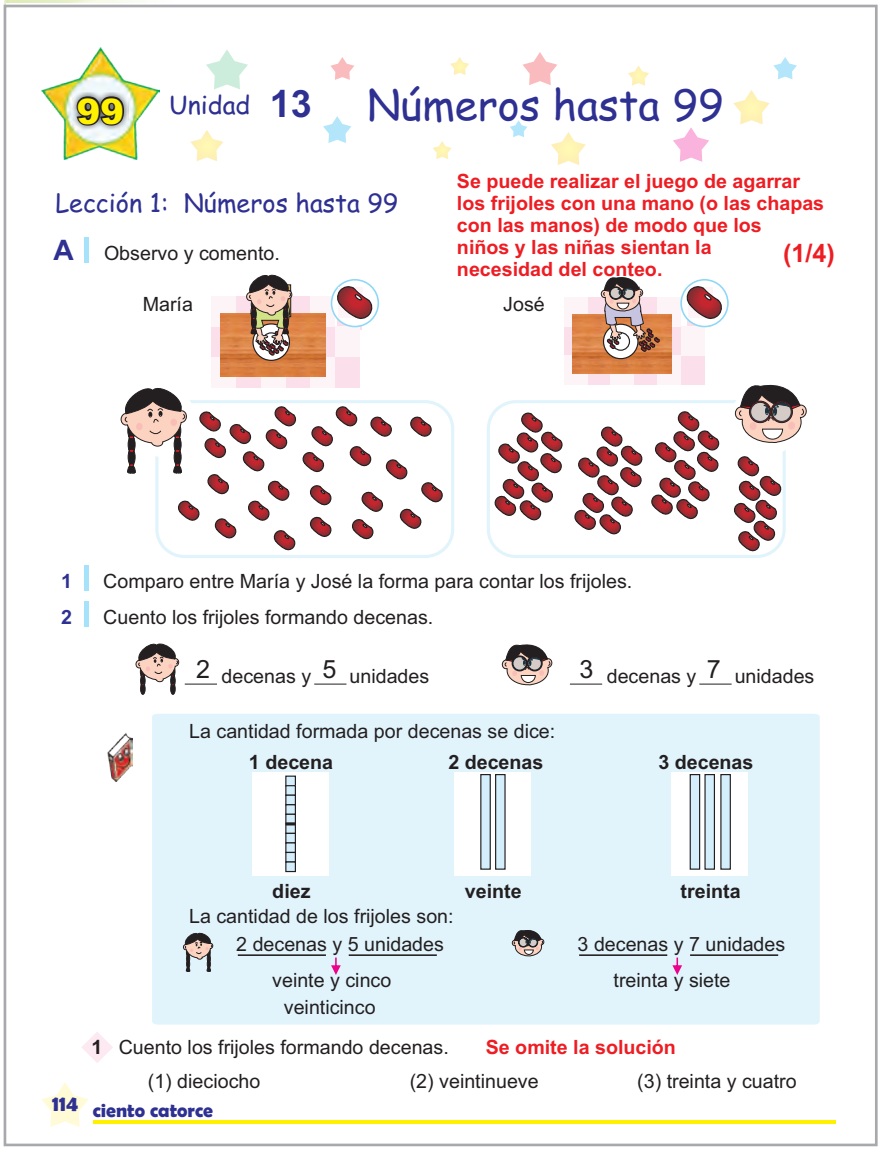
Que capten que se pueden decir los números de dos cifras con la forma de cuántos de 10 y cuántos de 1.

6. Resolver 1.

Lección 1: (1/4) Números hasta 99

Objetivo: • Contar los números de dos cifras (menores que 40) formando grupos de 10.

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



99 Unidad 13 Números hasta 99

Lección 1: Números hasta 99

Se puede realizar el juego de agarrar los frijoles con una mano (o las chapas con las manos) de modo que los niños y las niñas sientan la necesidad del conteo. (1/4)

A Observo y comento.

María José

1 Comparo entre María y José la forma para contar los frijoles.

2 Cuento los frijoles formando decenas.

2 decenas y 5 unidades — 3 decenas y 7 unidades

La cantidad formada por decenas se dice:

1 decena — diez; 2 decenas — veinte; 3 decenas — treinta

La cantidad de los frijoles son:

2 decenas y 5 unidades → veinte y cinco, veinticinco

3 decenas y 7 unidades → treinta y siete

1 Cuento los frijoles formando decenas. Se omite la solución

(1) dieciocho (2) veintinueve (3) treinta y cuatro

114 ciento catorce

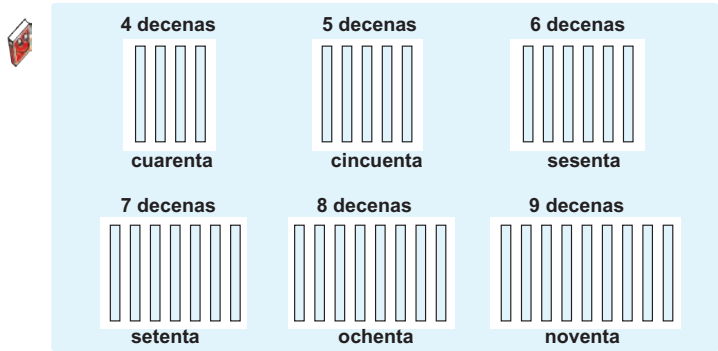
Notas Existe la costumbre de enseñar los números hasta 99 de una forma tradicional, es decir: «21, 22, 23,..., 99», sin embargo, es recomendable introducirlos decena por decena: «20, 30, 40,..., 90», para que los niños y las niñas puedan desarrollar la idea del aumento del número a través de la decena. Luego el maestro o la maestra les puede introducir los otros números, por ejemplo: 23, 35, 76, etc., para que los mismos niños y niñas apliquen el sistema del numeral.

Lección 1: (2/4~3/4) Números hasta 99

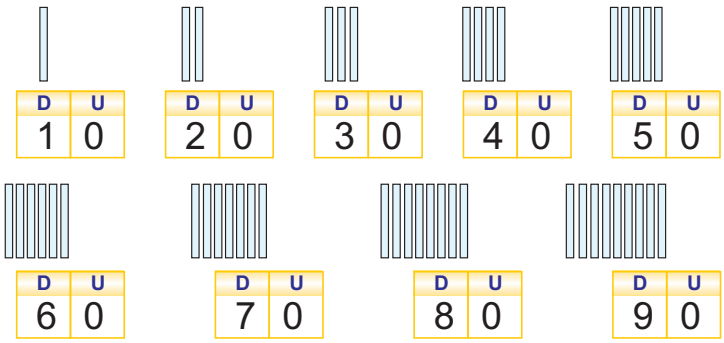
Objetivo: • Decir, leer y escribir los números de dos cifras basado en el principio de la tabla de valores.

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

B1 ¿Cómo se dice la cantidad formada por 4, 5, 6, 7, 8 y 9 decenas? **(2/4~3/4)**



2 ¿Cómo se escribe con los números?



3 Juego.

2 Escribo en mi cuaderno los números formados por decenas (10~90) y los leo.

Se omite la solución

1. **Repasar la forma de decir los números que son menores que 40.**

2. **Conocer la forma de decir las cantidades del 40 al 90. [B1]**

M: ¿Cómo se dice la cantidad formada por cuatro decenas?

* Preguntar con 5, 6, 7, 8 y 9 decenas y confirmar visualmente las cantidades, aumentando de uno en uno las decenas representadas con los azulejos para establecer una correspondencia entre la lectura y la cantidad.

3. **Conocer la forma de representar las cantidades con los números. [B2]**

M: ¿Cómo se escribe el diez con los números?

* Confirmar la escritura del diez en la tabla de valores representándolos con los azulejos.

M: ¿Cómo se puede escribir el veinte con los números? ¿Por qué?

Que encuentren la forma de escribir el veinte aplicando lo aprendido y capten el mecanismo de la tabla de valores y la escritura de los números a través de explicar el por qué.

* Seguir el mismo procedimiento para los números del 30 al 90.

4. **Practicar «la triada» mediante el juego. [B3]**

* Explicar como se juega y dejar que los niños y las niñas practiquen la lectura, escritura, y la cantidad que representa cada número con su compañero o compañera.

5. **Resolver 2.**

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 2/4]

[Desde aquí 3/4]

6. Conocer la forma de decir y escribir los números formados por decenas y unidades. [C1]

M: Vamos a escribir la cantidad de los frijoles que María agarró. ¿Cómo podríamos escribir «veinticinco» con los números? ¿Por qué?

Que encuentren la forma de escribir la cantidad de tantas decenas y tantas unidades con los números y que capten el sentido del valor posicional.

* Aprovechando las opiniones de los niños y las niñas, confirmar que se escribe «25» y que el 2 se coloca en la posición de las decenas y el 5 en la posición de las unidades en la tabla de valores colocando al mismo tiempo los azulejos correspondientes.

M: ¿Cómo se escribe «treinta y siete»?

* Seguir el mismo procedimiento del caso del 25.

* Se pueden dar otros números como ejercicios para confirmar la forma de escribir (véase Notas).

7. Practicar el conteo, la lectura y la escritura de los números de dos cifras mediante el juego. [C2]

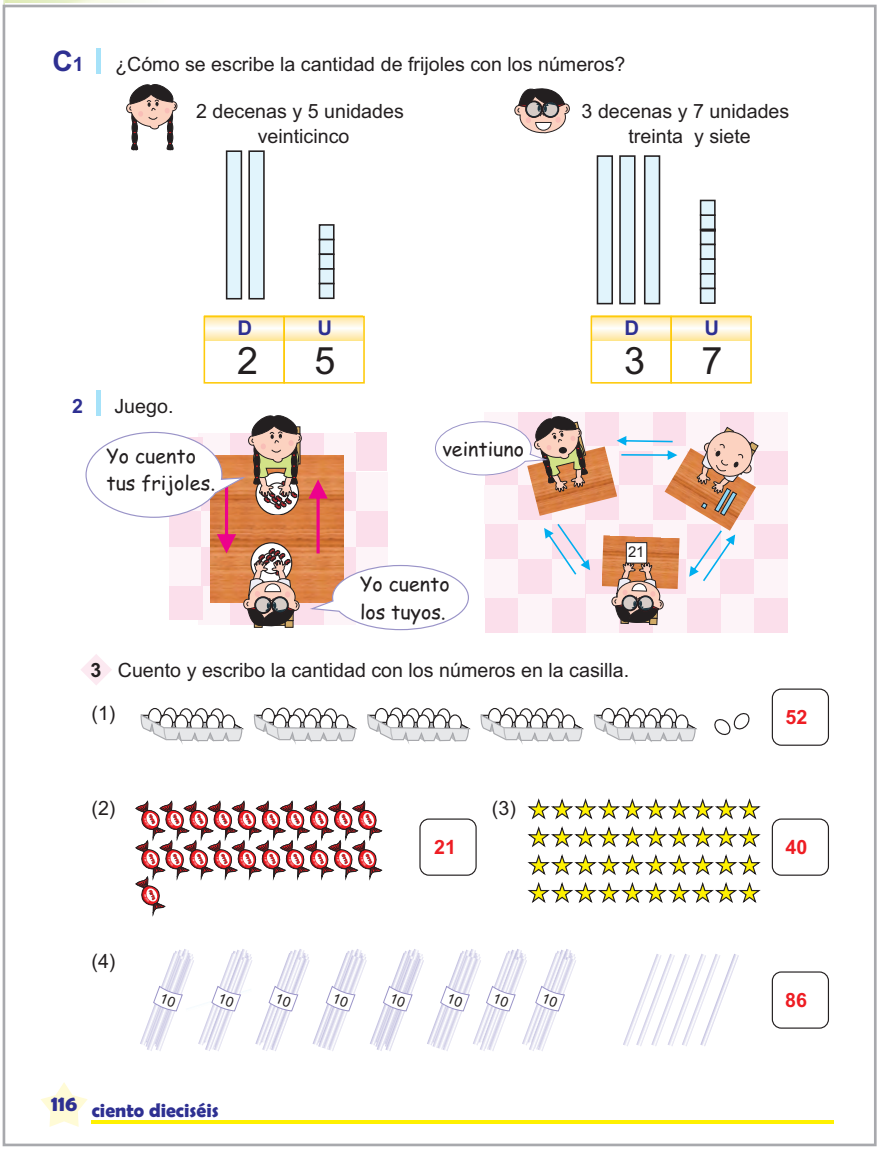
* Explicar el juego.

(a) Agarrar los frijoles y contarlos en pareja.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (2/4~3/4) Números hasta 99

[Continuación]



Notas

Es posible que algunos niños o niñas escriban «208» al oír «veintiocho». En este caso, es importante que superen esta dificultad a través de la práctica con la tabla de valores y los materiales semiconcretos. Por ejemplo, se escribe en la tabla de valores el número 33 y se explica que el valor del 3 en las decenas y el del 3 en las unidades es diferente (o sea cuando se escribe 3 en las decenas tiene sentido del 30) correspondiendo con los materiales semiconcretos.

Lección 1: (2/4~3/4) Números hasta 99

[Continuación]

4 Escribo en la tabla de valores el número que está representado con los azulejos.

(1)

D	U
2	0

(2)

D	U
2	4

(3)

D	U
3	1

(4)

D	U
4	9

(5)

D	U
4	0

(6)

D	U
5	5

(7)

D	U
3	2

(8)

D	U
4	7

(9)

D	U
8	3

(10)

D	U
9	0

(11)

D	U
9	7

(12)

D	U
9	8

ciento diecisiete 117

… viene de la página anterior

(b) En pareja, una persona dice un número y otra lo escribe con los símbolos o lo representa con los azulejos. Una persona coloca azulejos y otra lo escribe con los símbolos o lo lee. Una persona escribe un número en letras y otra lo escribe con los símbolos o lo lee.

* Puede hacer que los niños y las niñas inventen el juego.
* Es importante que los niños y las niñas puedan establecer correctamente la correspondencia entre la cantidad, la lectura (la palabra) y la escritura (el símbolo). Hasta que lo dominen, es recomendable practicar utilizando los materiales semiconcretos al decir la palabra y escribir el símbolo.

8. Resolver 3 y 4.

1. **Componer el 22. [D1]**

M: (Pegando los azulejos que forman 22) ¿Cuántas decenas y cuántas unidades hay?

RP: 2 decenas y 2 unidades.

M: ¿Cuál es el número formado por 2 decenas y 2 unidades?

RP: 22.

* Hacer la composición de otro número para la confirmación.

2. **Practicar la composición de los números de dos cifras. [D2]**

* Explicar el juego e indicar que lo hagan en pareja.

(a) Una persona dice la cantidad de decenas y la de unidades que componen un número colocando los azulejos correspondientes. Otra persona dice y escribe el número que forman esas decenas y unidades presentadas.

(b) Una persona pregunta cuál es el número formado por tantas decenas y tantas unidades. Otra persona le contesta oralmente y escribe el número (véase Notas).

3. **Resolver 5 y 6.**

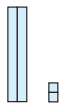
Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (4/4) Números hasta 99

Objetivo: • Componer y descomponer los números de dos cifras.

Materiales: (M) azulejos (N) azulejos

D1 Observo y contesto. **(4/4)**



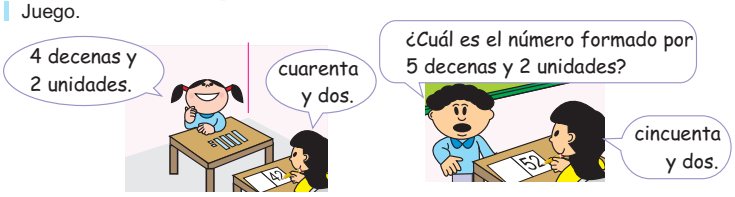
(1) ¿Cuántas decenas y cuántas unidades hay?

✓ 2 decenas y 2 unidades.

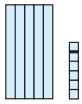
(2) ¿Cuál es el número formado por 2 decenas y 2 unidades?

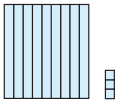
✓ 2 decenas y 2 unidades es 22.

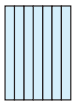
2 Juego.



5 Observo los azulejos y escribo los números en las casillas.

(1)  5 decenas y 6 unidades es 56.

(2)  9 decenas y 3 unidades es 93.

(3)  7 decenas y 0 unidades es 70.

6 Escribo los números en las casillas.

(1) El número formado por 8 decenas es 80.

(2) El número formado por 4 decenas y 8 unidades es 48.

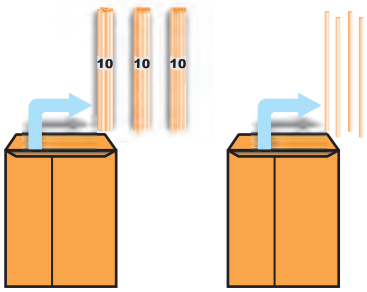
(3) El número formado por 3 decenas y 1 unidad es 31.

(4) El número formado por 1 decena y 9 unidades es 19.

[Otro ejercicio]

Colocar en los sobres las pajillas de las decenas y las unidades.

Dos niños o niñas sacan del sobre de las decenas varios grupos de pajillas, lo mismo se hace en las unidades. Luego se les pregunta que cuántas pajillas tienen, dependiendo de la cantidad que hayan sacado. Los demás contestan oralmente y también escriben el número en su cuaderno.



Lección 1: (4/4) **Números hasta 99**

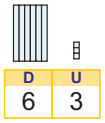
[Continuación]

Lección 2: (1/3~2/3) **Orden de los números**

Objetivo: • A través de encontrar las reglas de la colocación de los números en la tabla numérica y en la recta numérica, ubicar los números en orden ascendente y descendente.

Materiales: (M) tabla numérica y recta numérica para la pizarra

E1 ¿Cómo se forma el número 63?



Una persona dice un número y lo escribe en su cuaderno. Otra persona coloca los azulejos representando la cantidad del número indicado y contesta con cuántas decenas y cuántas unidades se forma ese número.

63 se forma con 6 decenas y 3 unidades.

2 Juego.

7 Escribo los números en las casillas.

(1) 74 →	7	decenas y	4	unidades
(2) 82 →	8	decenas y	2	unidades
(3) 29 →	2	decenas y	9	unidades
(4) 56 →	5	decenas y	6	unidades
(5) 20 →	2	decenas y	0	unidades

Lección 2: Orden de los números

A Observo. **(1/3 ~ 2/3)**

Tabla numérica

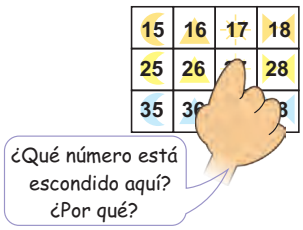
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

1 Busco los secretos y las reglas interesantes de la tabla numérica.

(1) ¿Qué observan en los números que están en la columna del dibujo del triángulo?

(2) ¿Qué observan en los números que están en la fila pintada de color amarillo?

2 Juego.



1 Escribo los siguientes números que aparecen en la tabla.

(1) Todos los números que en la posición de las unidades tengan un 3
3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83, 93

(2) Todos los números que en la posición de las decenas tengan un 3
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

Es mejor elaborar la tabla numérica en la pizarra de un tamaño que los niños y las niñas puedan verla fácilmente. Si cada fila se pinta del mismo color y cada columna tiene la misma figura es más comprensible la regla de la numeración decimal. Como esta tabla es muy útil para entender el sistema numeral, es recomendable dejarla pegada en la pared del aula durante cierto tiempo.

… viene de la página anterior

4. Descomponer el 63. [E1]

M: ¿Cómo se forma el 63?

RP: 6 decenas y 3 unidades.

5. Descomponer números. [E2]

* Explicar el juego e indicar que lo hagan en pareja.

6. Resolver 7.

[Hasta aquí 4/4]

[Desde aquí 1/3]

1. Observar la tabla numérica y analizar la colocación de los números. [A1]

M: ¿Hay algunas reglas interesantes en la tabla numérica?

RP: En la posición de las unidades de cada columna se presenta el mismo número y en las decenas de cada fila se presenta el mismo número. – En la línea que une el 0 y el 99 hay números formados con dos dígitos iguales. – El número que está abajo de un número es 10 más que el número de arriba. ..etc.

* Es importante que observen no sólo horizontal y verticalmente sino también inclinadamente; asimismo no sólo los símbolos sino también la cantidad que tiene cada número.

2. Concretar la regla de la tabla numérica. [A1 (1) y (2)]

* A través de preguntas como éstas, concretar la regla de la tabla numérica. Y que noten que los números aumentan o disminuyen (si se va hacia la derecha y hacia abajo los números son mayores).

3. Jugar en parejas la adivinanza de los números. [A2]

4. Resolver 1.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

[Hasta aquí 1/3]

[Desde aquí 2/3]

5. Reconocer la recta numérica. [B1]

* Presentar la recta numérica en la pizarra y enseñar cómo se llama esta recta.
* Preguntar el valor de cada raya y cómo serán los números cuando van hacia la derecha. Es deseable que los niños y las niñas expresen las diferencias y analogías comparando con la tabla numérica.

6. Determinar en la recta numérica los números que aumentan. [B2 (1)-(4)]

M: ¿Dónde está el 60? Vamos a señalarlo en la recta numérica.

* Indicar que también lo señalen en la tabla numérica.
* Seguir las preguntas hasta (4).

Que se den cuenta que al buscar los números mayores se deben buscar las rayas hacia la derecha.

7. Determinar en la recta numérica los números que disminuyen. [B2 (5)-(8)]

M: ¿Dónde está el 84? Vamos a señalarlo en la recta numérica.

* Indicar que también lo señalen en la tabla numérica.
* Seguir las preguntas hasta (8) (véase Notas).

Que se den cuenta que al buscar los números menores se deben contar las rayas hacia la izquierda.

Continúa en la siguiente página…

Lección 2: (1/3~2/3) Orden de los números

[Continuación]

B

1 Observo y contesto.

(1) ¿Qué cantidad representa cada una de las rayitas?

✓ 1

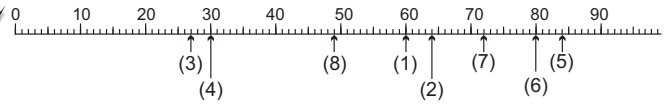
(2) ¿Cómo serán los números si se va hacia la derecha?

✓ Mayores

2 Indico con la flecha en la recta númerica.

(1) El número 60
(2) El número que es 4 más que 60
(3) El número que es 7 más que 20
(4) El número que es 1 más que 29
(5) El número 84
(6) El número que es 4 menos que 84
(7) El número que es 6 menos que 78
(8) El número que es 1 menos que 50

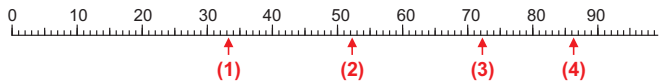
✓



- Al buscar los números mayores se deben ir contando las rayitas hacia la derecha.
- Al buscar los números menores se deben ir contando las rayitas hacia la izquierda.

2 Indico con la flecha en la recta numérica y escribo el número adecuado en cada casilla.

(1) El número que es 3 más que 31 [34]
(2) El número que es 2 menos que 55 [53]
(3) El número que es 5 más que 68 [73]
(4) El número que es 7 menos que 94 [87]



120 ciento veinte

A los niños y a las niñas les resulta más difícil disminuir que aumentar los números, es importante usar apropiadamente la recta numérica y la tabla numérica. Dependiendo del grado de comprensión de ellos, generalmente se utilizan otros materiales semiconcretos para ayudarlos en el entendimiento de este tema, sin embargo en este caso, no se puede esperar la efectividad de usarlos porque en esta unidad se necesita orientar o enseñar el concepto del ordenamiento y no de la cantidad.

Lección 2: (1/3~2/3) Orden de los números

[Continuación]

3 Escribo los números que faltan en los cuadros, así como en los ejemplos.

[Ejemplo]

	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
(1)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
(2)	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
(3)	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
(4)	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
(5)	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
(6)	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
(7)	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
(8)	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

[Ejemplo]

	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
(1)	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
(2)	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80
(3)	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70
(4)	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60
(5)	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
(6)	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40
(7)	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
(8)	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20

ciento veintiuno 121

No es necesario que practiquen la escritura del 0 al 99 en el cuaderno, pero si el maestro o la maestra siente la necesidad de la práctica, puede hacer que copien la tabla numérica en papel cuadriculado para facilitar su escritura.

No tiene sentido la práctica de la escritura del numeral ignorando el sistema de la numeración decimal, entonces es más importante que comprendan los números hasta 99 con el sistema de numeración decimal.

… viene de la página anterior

8. Concretar la manera de leer la recta numérica.

M: En la recta numérica, ¿hacia dónde contamos al buscar los números mayores?, ¿hacia dónde contamos al buscar los números menores?

M: ¿Cuántas rayas hay entre 20 y 30?, ¿Cuántas rayas hay entre 50 y 60?, ¿Cuántas rayas hay entre 60 y 80?

* Confirmar la forma de leer la recta numérica mediante este tipo de preguntas.

9. Resolver 2 a 4.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

[Tipos de los ejercicios]

A: 42 - □ - 44 - 45 - □ - 47- □ - 49

(No hay cambio en el número de las decenas. Este es un ejemplo de aumentar, el desplazamiento es hacia la derecha en la recta numérica.)

B: 78 - □ - 76 - □ - 74 - 73 - □

(No hay cambio en el número de las decenas. Este es un ejemplo de disminuir, el desplazamiento es hacia la izquierda en la recta numérica.)

C: 66 - □ - 68 - □ - □ - 71- □

(Cambia el número de las decenas. Este es un ejemplo de aumentar, el desplazamiento es hacia la derecha en la recta numérica.)

D: 34 - 33 - □ - 31 - □ - □ - 28

(Cambia el número de las decenas. Este es un ejemplo de disminuir, el desplazamiento es hacia la izquierda en la recta numérica.)

(Véase Notas.)

Lección 2: (1/3~2/3) Orden de los números

[Continuación]

4 Escribo los números que faltan en los cuadros.

(1)	0	1	2	3	4	5	6	7
(2)	52	53	54	55	56	57	58	59
(3)	37	36	35	34	33	32	31	30
(4)	37	38	39	40	41	42	43	44
(5)	48	49	50	51	52	53	54	55
(6)	74	73	72	71	70	69	68	67
(7)	65	64	63	62	61	60	59	58
(8)	67	68	69	70	71	72	73	74
(9)	70	71	72	73	74	75	76	77
(10)	75	76	77	78	79	80	81	82
(11)	89	90	91	92	93	94	95	96
(12)	93	92	91	90	89	88	87	86
(13)	75	74	73	72	71	70	69	68
(14)	38	39	40	41	42	43	44	45
(15)	93	92	91	90	89	88	87	86

122 ciento veintidós

Notas

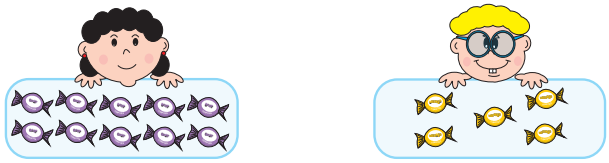
El planteamiento de los ejercicios va de lo fácil a lo difícil. Si los niños y las niñas tienen dificultad se puede utilizar la tabla y la recta numérica. En estos ejercicios podría ser difícil el concepto de disminuir los números, por eso el maestro o la maestra debe tener mucho cuidado cuando haya cambio en el número de las decenas. Se recomienda dedicar el tiempo suficiente para que ellos los puedan resolver por sí mismos antes de revisarlos conjuntamente.

Lección 2: (3/3) Orden de los números

Objetivo: • Conocer los símbolos «>» y «<» que expresan la relación «mayor que» y «menor que» respectivamente, y expresar estas relaciones utilizando los símbolos.

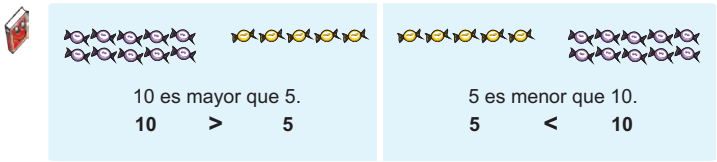
Materiales: (M) azulejos (N) azulejos

C Observo y contesto. **(3/3)**

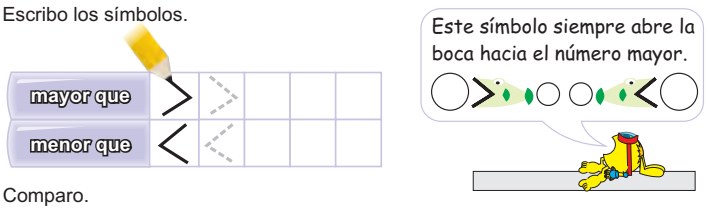


1 (1) ¿Cuántos confites tiene la niña?
(2) ¿Cuántos confites tiene el niño?
(3) ¿Quién tiene más confites?

✓ La niña tiene 10 confites y el niño tiene 5.
La niña tiene más confites que el niño porque 10 es mayor que 5.
(El niño tiene menos confites que la niña porque 5 es menor que 10.)



2 Escribo los símbolos.

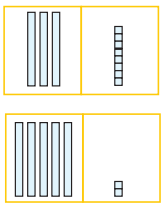


3 Comparo.

(1) ¿Cuál es mayor, 38 ó 52? ¿Por qué?

38

52



✓ 52 > 38.
52 tiene 5 decenas y
38 tiene sólo 3 decenas.

52 > 38, 38 < 52

1. Comentar la situación del dibujo. [C]

Que confirmen que la niña tiene más confites que el niño.

2. Conocer los símbolos «>» y «<». [C1]

M: La niña tiene más confites. ¿Por qué se puede decir así?

* Informar que se puede expresar «mayor» y «menor» con los símbolos «>» y «<» respectivamente.

3. Practicar la escritura de «>» y «<». [C2]

* Es recomendable informarles que el lado de mayor abertura siempre indica hacia el número mayor.

4. Comparar 38 y 52. [C3]

M: Vamos a comparar 38 y 52. ¿Cuál es mayor? ¿Por qué?

* Al representar la cantidad con los materiales semiconcretos, se espera que los niños y las niñas puedan justificar visualmente que 52 es mayor. La razón de justificar que 52 es mayor es muy importante, ya que esto debe hacerles pensar en la forma de comparar los números de dos cifras.

Que se den cuenta que no se pueden comparar los dígitos de diferente valor posicional de 38 y 52, por ejemplo el 8 de 38 y el 5 de 52.

* Confirmar que en los números de dos cifras, comparando primero los dígitos de las decenas se puede saber cuál es mayor.

* Confirmar que 52 es mayor que 38 y escribir las relaciones con los símbolos, «52>38» y «38<52».

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

5. Comparar 22 y 25.

M: Vamos a comparar 22 y 25. ¿Cuál posición comparamos primero?

RP: Las decenas.

* Llamar la atención por tener dígitos iguales en las decenas.

M: ¿Cómo podemos compararlos en este caso?

RP: Ahora vamos a comparar las unidades.

* Confirmar que 25 es mayor que 22 comparando los dígitos de las unidades porque 5 es mayor que 2 y escribir las relaciones con los símbolos, «25>22» y «22<25».

Que capten que al comparar dos números de dos cifras, primero deben comparar los dígitos de las decenas, y el número mayor será el que tenga el mayor dígito en las decenas; pero si éstos son iguales, deben comparar los dígitos de las unidades y el número mayor será el que tengan el mayor dígito en las unidades.

6. Resolver 5.

* En caso de comparar 23 y 32 existe la posibilidad que los niños y las niñas se confundan al comparar tanto las decenas como las unidades, intercambiándolas al tomar una decena de un número con las unidades del otro por esta razón el maestro o la maestra debe hacerles ver que primero se comparan las decenas y después las unidades.

Lección 2: (3/3) Orden de los números

[Continuación]

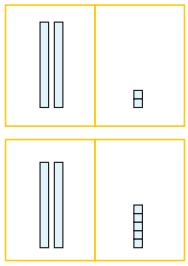
(2) ¿Cuál es mayor, 22 ó 25? ¿Por qué?

25 > 22.
Ambos tienen 2 decenas pero comparando las unidades, se nota que 25 tiene 5 unidades y 22 tiene sólo 2.

25 > 22, 22 < 25

22

25



Al comparar el tamaño de los números de dos cifras, primero se comparan los dígitos de las decenas.
Si son iguales, se comparan los dígitos de las unidades.

5 Escribo en los cuadrados los símbolos (<,>,=) que corresponden.

(1)	15	<	36	(2)	16	<	28	(3)	15	<	30
(4)	5	<	7	(5)	19	<	31	(6)	27	>	16
(7)	12	<	32	(8)	13	<	26	(9)	14	<	28
(10)	17	<	26	(11)	16	<	32	(12)	15	<	17
(13)	46	>	36	(14)	40	<	50	(15)	50	>	30
(16)	40	=	40	(17)	29	<	37	(18)	42	<	52
(19)	49	>	47	(20)	59	>	54	(21)	34	<	54
(22)	37	>	34	(23)	41	<	51	(24)	76	>	65
(25)	76	>	54	(26)	76	>	62	(27)	78	>	61
(28)	77	>	48	(29)	63	=	63	(30)	48	<	55
(31)	83	<	93	(32)	97	>	90	(33)	80	<	91
(34)	93	<	96	(35)	88	<	89	(36)	80	<	90

124 ciento veinticuatro

[Tipos de comparación entre dos números de dos cifras]

A) Las decenas son iguales (22 y 25, 45 y 48, 71 y 79, etc.)

B) Las unidades son iguales (34 y 74, 18 y 38, 20 y 10, etc.)

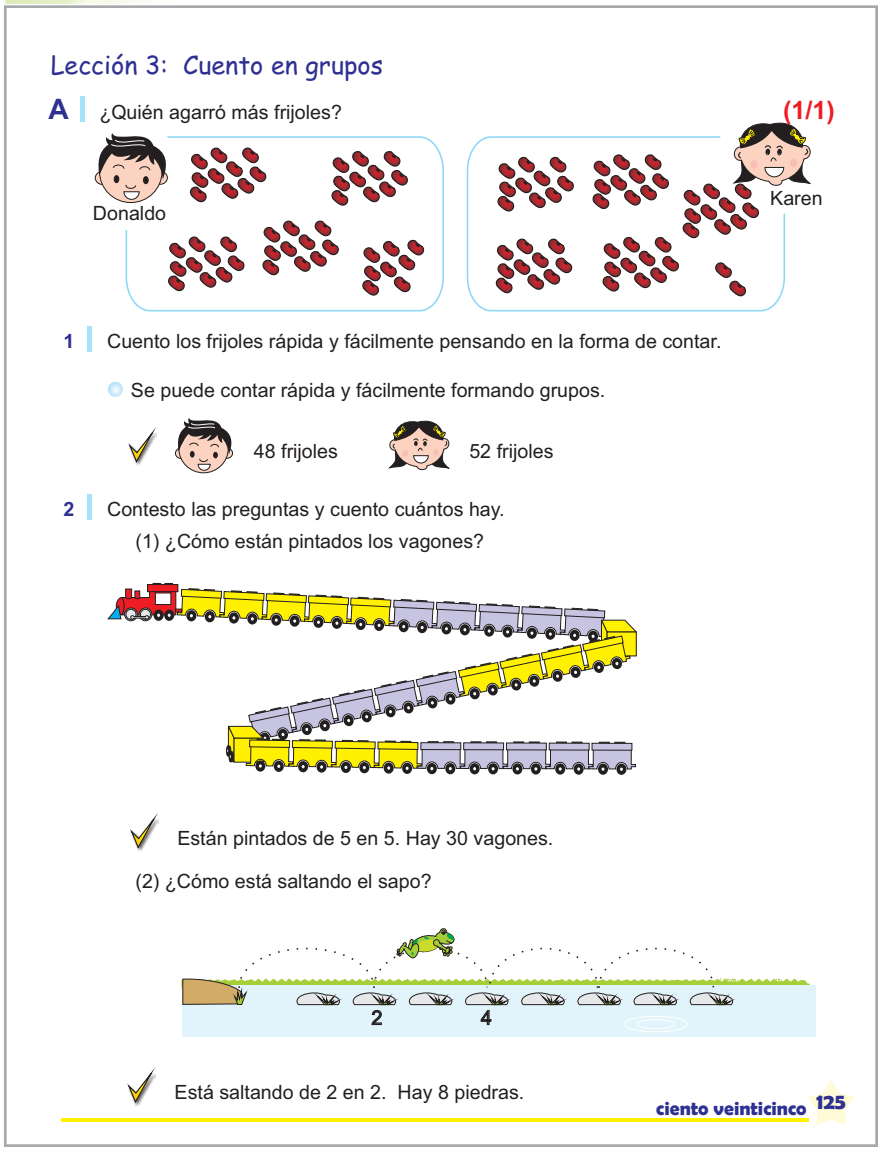
C) Las decenas como las unidades son mayores (85 y 21, 17 y 59, 44 y 57, etc.)

D) Las decenas y unidades son mayores y menores (52 y 38, 57 y 84, 45 y 38).

Lección 3: (1/1) Cuento en grupos

Objetivo: • Contar correctamente en grupos de 2, 5 y 10.

Materiales: (M) frijoles (N) frijoles



Lección 3: Cuento en grupos

A ¿Quién agarró más frijoles? (1/1)

Donaldo — Karen

1 Cuento los frijoles rápida y fácilmente pensando en la forma de contar.

Se puede contar rápida y fácilmente formando grupos.

✓ 48 frijoles 52 frijoles

2 Contesto las preguntas y cuento cuántos hay.

(1) ¿Cómo están pintados los vagones?

✓ Están pintados de 5 en 5. Hay 30 vagones.

(2) ¿Cómo está saltando el sapo?

2 4

✓ Está saltando de 2 en 2. Hay 8 piedras.

ciento veinticinco 125

1. Comentar sobre el dibujo y captar el tema. [A]

Que sientan la necesidad de contar los frijoles correctamente para saber quién agarró más.

* Es recomendable que realicen el juego de agarrar los frijoles en el aula en pareja.

2. Contar los frijoles pensando la forma fácil y rápida. [A1]

M: ¿Cómo sería mejor para contar tantos frijoles fácil y rápidamente?

Que se den cuenta que es mejor contar formando grupos.

M: Vamos a contar los frijoles para saber quién agarró más.

* Observar el trabajo de los niños y las niñas para captar la forma de contar. Si hay niños y niñas que cuentan de 2 en 2 para formar cada grupo de 10, se puede aprovechar su idea para la siguiente actividad.

3. Contar los objetos de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10. [A2]

M: ¿Cómo están pintados los vagones?

RP: Cada 5 vagones están pintados de diferente color.

M: Vamos a contar cuántos vagones hay en total aprovechando esta diferencia de color.

Que cuenten de 5 en 5.

* Indicar que expresen la forma de contar y confirmar el conteo de 5 en 5 (5, 10, 15, 20....) diciendo todos juntos la serie de números en voz alta.

* Siguiendo el mismo procedimiento, realizar el conteo de 2 en 2 (2, 4, 6, 8....).

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

* Siguiendo el mismo procedimiento, realizar el conteo de 10 en 10 (10, 20, 30, 40....).

4. Practicar el conteo de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10. [A3]

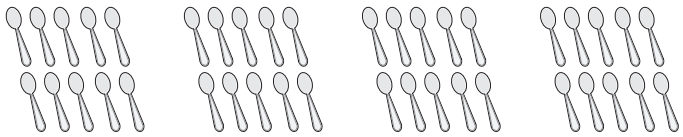
* Explicar el juego e indicar que hagan el conteo de los frijoles en pareja. Primero, deciden la cantidad de los frijoles que quieren agarrar y luego los cuentan para saber quién agarró la cantidad más cercana a la decidida. En esta forma se evita la situación de surgir los números mayores que 99 al agarrar los frijoles y también se puede aprovechar la tabla numérica y la recta numérica para justificar qué número queda más cerca a la cantidad decidida según la necesidad.

5. Resolver 1 a 4.
(Véase Notas.)

Lección 3: (1/1) Cuento en grupos

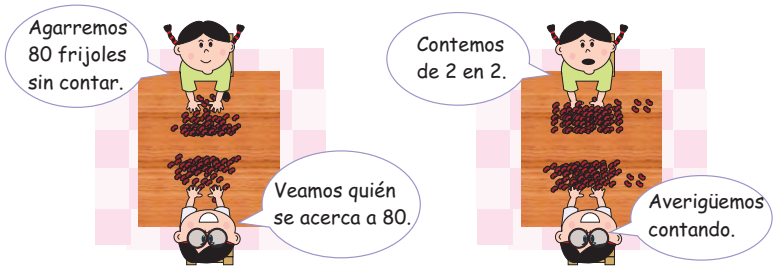
[Continuación]

(3) ¿Cómo están ordenadas las cucharas?



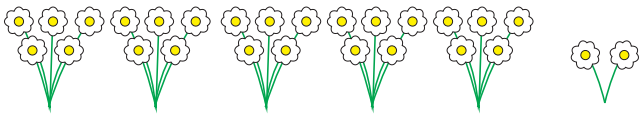
✓ Están ordenadas de 10 en 10. Hay 40 cucharas.

3 Practico la forma de contar en grupos.



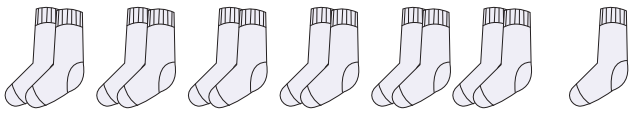
1 Cuento y escribo el número en cada cuadro.

(1)



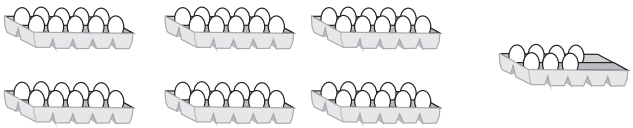
27

(2)



13

(3)



67

126 ciento veintiséis

Aquí solamente se tratan los casos básicos y no se tratan los casos especiales como ser, 1, 3, 5, 7... en el conteo de 2 en 2; ni 3, 8, 13, 18... en el conteo de 5 en 5; ni 14, 24, 34, 44... en el conteo de 10 en 10 para evitar la confusión de los niños y las niñas como se menciona en Punto de lección. Tampoco aparece la serie de números en la forma descendente. Pero dependiendo del nivel de rendimiento, se pueden dar los ejercicios suplementarios manteniendo el conteo básico pero con la forma descendente como se muestra a continuación:

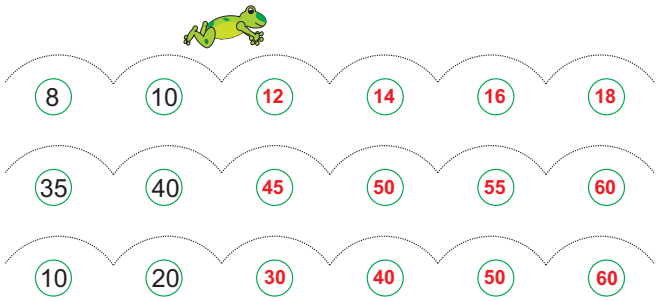
[Llenar los espacios en blanco con los números que corresponden.]

16, ( ), 12, 10, ( ), 6, 4, ( ) 80, ( ), 60, 50, ( ), 30, ( ), 10

Lección 3: (1/1) Cuento en grupos

[Continuación]

2 Escribo los números contando de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10.



3 Lleno los espacios en blanco con los números que corresponden.

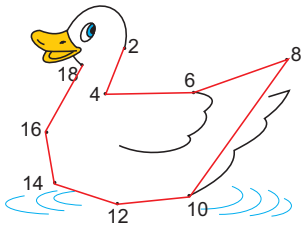
(1) 72 — 74 — 76 — 78 — 80 — 82 — 84 — 86 — 88

(2) 55 — 60 — 65 — 70 — 75 — 80 — 85

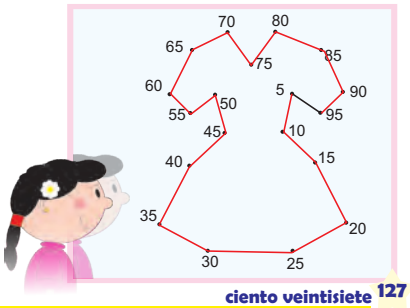
(3) 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

4 Resuelvo los pasatiempos.

(1) Uno los puntos contando de 2 en 2.



(2) Uno los puntos contando de 5 en 5. ¿Qué ve la niña?



Unidad 14

Números ordinales (2)

(2 horas)

1 Expectativas de logro

- Usan números ordinales para describir situaciones de su vida cotidiana, por ejemplo en juegos.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Números ordinales (1)
Números ordinales hasta 9º
- Orden y posición de números
- Unificación del concepto de número cardinal y ordinal

Números hasta 19
Composición y descomposición de los números desde 1 hasta 10
- Construcción del número 10

Números (cardinales) hasta 20
- Decir, contar, leer y escribir los números hasta 19
- Construcción de los números hasta 19
- Expresar los números en la recta numérica

Números hasta 99
Números (cardinales) hasta 99
- Construcción numeral y sistema decimal
- Conteo de 2 en 2
- Conteo de 5 en 5
- Conteo de 10 en 10

Números ordinales (2)
Números ordinales hasta 20º

Segundo Grado

Números hasta 999
Números (cardinales) hasta 999

Tercer Grado

Números hasta 9999
Números (cardinales) hasta 9999

3 Plan de estudio (2 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Conozco más sobre los números ordinales (2 horas)	1/2~2/2	• Los números ordinales hasta 20º

4 Puntos de lección

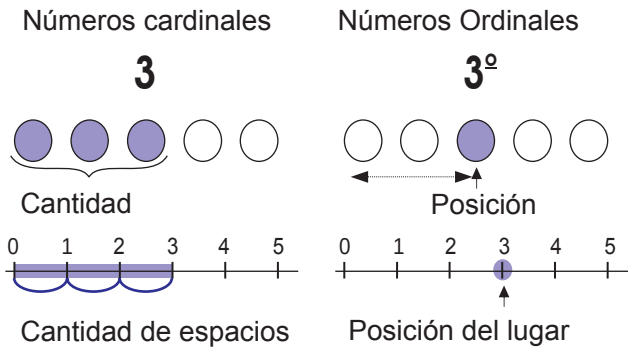
• Lección 1: Conozco más sobre los números ordinales

En esta unidad se aprende la expresión y los símbolos de los números ordinales hasta 20º (vigésimo) ampliando el contenido aprendido en la unidad 4. Es bastante difícil que en una o dos clases los niños y las niñas logren memorizar los números ordinales especialmente los términos de "undécimo y duodécimo" que se leen diferente a los otros números ordinales (decimotercero, decimocuarto, etc.) razón por la cual les cuesta mucho aprendérselos de memoria, por eso es muy importante que el maestro o la maestra ponga mucha atención en su enseñanza y para alcanzar el aprendizaje se sugiere pegar los números en la pared, utilizarlos en diferentes ocasiones como en el juego, al hacer la fila, al terminar la tarea, etc., y en los grados superiores ampliar su conocimiento.

El DCNEB sugiere la enseñanza de descomposición y su representación en la recta numérica de los números ordinales, pero en esta guía no se enseña por las siguientes razones:

1) Los números cardinales si se pueden descomponer pero los números ordinales no se pueden descomponer pues indican el orden, posición o lugar.

2) Al representar los números ordinales en la recta numérica, los niños y niñas se pueden cofundir, porque anteriormente han usado la recta numérica para representar los números cardinales expresando una cantidad determinada y los números ordinales indican el orden, lugar o posición desde un punto de referencia dado, por lo que el sentido es diferente, como se explica en la siguiente gráfica.



Columnas

Los números ordinales son:

1º primero	11º undécimo	20º vigésimo	100º centésimo
2º segundo	12º duodécimo	30º trigésimo	200º ducentésimo
3º tercero	13º decimotercero	40º cuadragésimo	300º tricentésimo
4º cuarto	14º decimocuarto	50º quincuagésimo	400º cuadringentésimo
5º quinto	15º decimoquinto	60º sexagésimo	500º quingentésimo
6º sexto	16º decimosexto	70º septuagésimo	600º sexcentésimo
7º séptimo	17º decimoséptimo	80º octogésimo	700º septingentésimo
8º octavo	18º decimoctavo	90º nonagésimo	800º octingentésimo
9º noveno	19º decimonoveno		900º noningentésimo
10º décimo			1000º milésimo

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema . [A]

M: ¿Qué están haciendo las personas?

RP: Una competencia de carrera. Antes vimos un dibujo igual. Es la continuación.

2. Comentar el orden de la competencia con los números ordinales.

M: Carlos está en el noveno lugar. ¿Quiénes siguen?

* Hacer que escriban el nombre de las personas en la pizarra, según el orden de llegada si es posible.

* Indicar que escriban los números ordinales bajo cada nombre según corresponda, para confirmar el orden.

3. Leer en orden los números ordinales de décimo a vigésimo. [A1]

4. Expresar el orden, aclarar la posición del punto de referencia y la dirección del ordenamiento.

M: Desde delante, ¿en qué posición se encuentra Delmy?

* Indicar que utilicen los números ordinales (décimo a vigésimo) señalando las posiciones en el CT.

M: Desde atrás, ¿En qué posición se encuentra Delmy?

* Informar que se cambió el punto de referencia (desde el final hacia el frente).

* Indicar que en este caso se utilizan los números ordinales (primero a undécimo) señalando las posiciones en el CT.

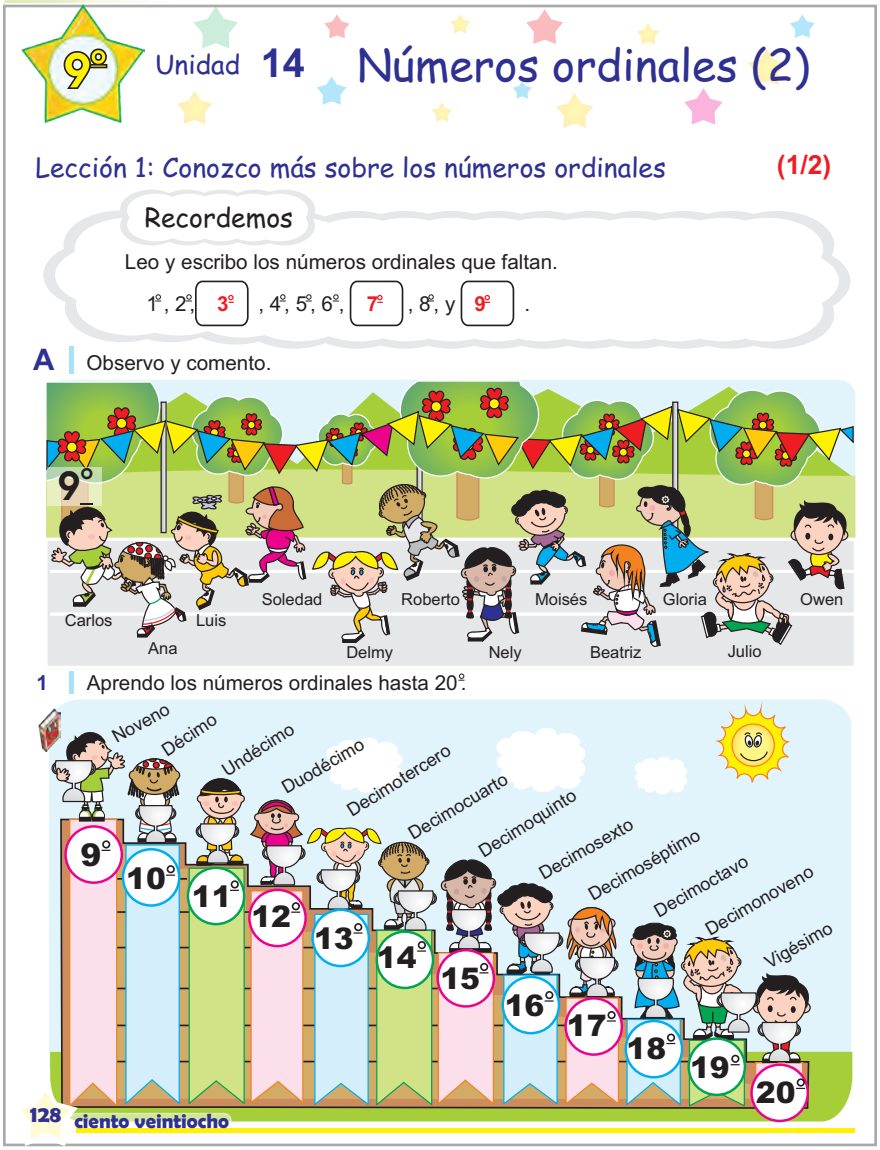
* Pedir a los niños y a las niñas que identifiquen en qué posición están las otras personas.

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (1/2~2/2) **Conozco más sobre los números ordinales**

Objetivo: • Aprender el concepto de los números ordinales del décimo al vigésimo y expresar el orden del 1º al 20º.

Materiales:



9º Unidad 14 Números ordinales (2)

Lección 1: Conozco más sobre los números ordinales (1/2)

Recordemos

Leo y escribo los números ordinales que faltan.

1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, y 9º.

A Observo y comento.

1 Aprendo los números ordinales hasta 20º.

128 ciento veintiocho

[Sobreponiendo las manos contando hasta vigésimo]

Un niño o niña coloca la mano y dice primero, después otro niño o niña coloca la mano y dice segundo, después coloca la otra mano y dice tercero, luego cuarto hasta llegar a vigésimo; quien coloque la mano en el vigésimo lugar es el ganador; el maestro o la maestra puede decidir el premio.

(Primero dos niños o niñas, después tres, etc.)

1º 2º

Lección 1: (1/2~2/2) Conozco más sobre los números ordinales

[Continuación]

2 Uno con una línea.

Undécimo	18º
Decimoctavo	11º
Vigésimo	14º
Duodécimo	17º
Decimocuarto	20º
Decimoséptimo	12º

ciento veintinueve 129

… viene de la página anterior

5. Jugar usando los números ordinales.

* En parejas que realicen algunos juegos o actividades usando los números ordinales (veáse Notas).

* Orientar para que inventen otros juegos y que los practiquen.

[Hasta aquí 1/2]

[Desde aquí 2/2]

6. Afianzar el conocimiento de los números ordinales de 1º a 20º.

M: Desde el frente, ¿qué animal está en el duodécimo lugar?

M: Desde atrás, ¿qué animal está en el duodécimo lugar?

* Preguntar por otros lugares.

M: Desde el frente, ¿en qué posición va el elefante?

M: Desde atrás, ¿en qué posición va el sapo?

* Preguntar por otros animales.

* Indicar que formen equipos o parejas y que entre ellos hagan preguntas como las anteriores.

7. Confirmar la diferencia entre los números ordinales y los números cardinales.

M: Mencionen el animal que está en el undécimo lugar, desde enfrente.

RP: El sapo.

M: Mencionen once animales desde el frente.

* Preguntar por otros lugares y cantidades de animales cambiando la dirección.

Que se den cuenta de la diferencia que existe entre un número ordinal y un número cardinal explicándolo con sus propias palabras.

8. Resolver 1 y 2.

Unidad 15

Moneda Nacional

(6 horas)

1 Expectativas de logro

- Conocen y combinan monedas y billetes de la moneda nacional (5~50 centavos y 1~50 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.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Moneda nacional
- Identificación de monedas y billetes (5~50 centavos y 1~50 lempiras)
- Combinación de monedas y billetes
- Suma y resta con monedas y billetes (suma y minuendo menor que 20)
- Otras formas de intercambio en las distintas regiones del país

→

Segundo Grado

Moneda
- Identificación de billetes (100 y 500 lempiras)
- Combinación de monedas y billetes
- Equivalencia entre 100 centavos y 1 lempira
- Suma y resta con monedas y billetes (suma y minuendo menor que 100)

→

Tercer Grado

Moneda
- Combinación de monedas y billetes
- Equivalencia de monedas y billetes
- Suma y resta con monedas y billetes usando notación decimal

3 Plan de estudio (6 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Cuento monedas (2 horas)	1/2	• Identificación de monedas (1~50 centavos) • Comparación y orden de monedas
	2/2	• Combinación de monedas (5~50 centavos) • Equivalencia entre monedas
2. Cuento billetes (2 horas)	1/2	• Identificación de billetes (1~50 lempiras) • Comparación y orden de billetes
	2/2	• Combinación de monedas y billetes • Uso de los signos “L” y “C”
3. Sumo y resto dinero (2 horas)	1/2	• Suma y resta con monedas (suma y minuendo menor que 20)
	2/2	• Suma y resta con billetes (suma y minuendo menor que 20)

4 Puntos de lección

• Lección 1: Cuento monedas

En esta unidad se enseñan las monedas de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 centavos aunque las monedas de 1 y 2 centavos ya no tienen valor adquisitivo por sí solas, también es cierto que existen en la vida cotidiana y se necesitan en algunas transacciones monetarias, además en el DCNEB aparecen las expresiones de "3 centavos", "2 centavos", etc.

Las monedas reales se utilizan cuando los niños y las niñas aprenden a reconocerlas y para enseñarlas es recomendable hacer uso de situaciones reales a través de juegos "compra y venta de objetos" para que les resulte divertido y capten la aplicabilidad del contenido en la vida cotidiana, en los ejemplos que se usen deberá de experimentarse la combinación de las diferentes monedas.

Cuando se combinan las monedas se necesita el concepto de la suma y si se hace conforme al DCNEB, hay que combinar las monedas de manera que la cantidad sea menor que 20. Pero considerando que los niños y las niñas pueden componer y descomponer los números hasta 99, en los casos sencillos se puede tratar la combinación de las monedas hasta 99 centavos utilizando las de 5, 10, 20 y 50 centavos.

• Lección 2: Cuento billetes

Ampliando lo aprendido en la lección anterior, aquí los niños y las niñas manejarán los billetes. Es importante darles suficiente tiempo para experimentar las combinaciones de monedas y billetes. Se trata la combinación de billetes hasta 99 lempiras por la misma razón que la lección 1. Los billetes de 100 y 500 lempiras se aprenderán en 2do grado y se explicará sobre los personajes y las imágenes que aparecen impresos en cada uno.

• Lección 3: Sumo y resto dinero

Este contenido es recomendable presentarlo con problemas de la vida cotidiana para que los niños y las niñas utilicen la suma y la resta para resolverlos. No es necesario que el maestro o la maestra explique mucho los contenidos sino que los niños y las niñas apliquen sus conocimientos desarrollados en el bloque de Números y Operaciones. En 2do grado aparece la suma y la resta con dinero nuevamente, por lo tanto, para diferenciar los contenidos y para evitar la confusión de los niños y las niñas, en esta lección no se tratará la suma y la resta con monedas y billetes combinados.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema. [A1]

M: ¿Qué observan? ¿qué están haciendo las personas?

M: ¿Qué se necesita para comprar?

2. Conocer las seis monedas. [A2]

M: ¿Qué monedas se usan para comprar?

RP: 5 centavos, 10 centavos, 20 centavos, 50 centavos, etc.

* Informarles que hay seis monedas mostrándoselas una por una.

3. Diferenciar las seis monedas.

* Indicar que formen equipos de trabajo y que utilizando las monedas reales (o de juguete) agrupen aquellas que son iguales.

M: ¿Cómo agruparon las monedas?

RP: Según la cantidad, en grupos de 1, 2, 5, 10, 20 y 50. Hice grupos según el color. Las agrupé por el tamaño, etc.

M: (Mostrando dos monedas) ¿Cuál es la diferencia entre estas dos monedas?

RP: El número de la moneda, el valor, el color, el tamaño, el dibujo, etc.

Que se den cuenta que existen diferencias en el número, el valor, el color y el tamaño.

4. Ordenar las monedas según su valor. [A3]

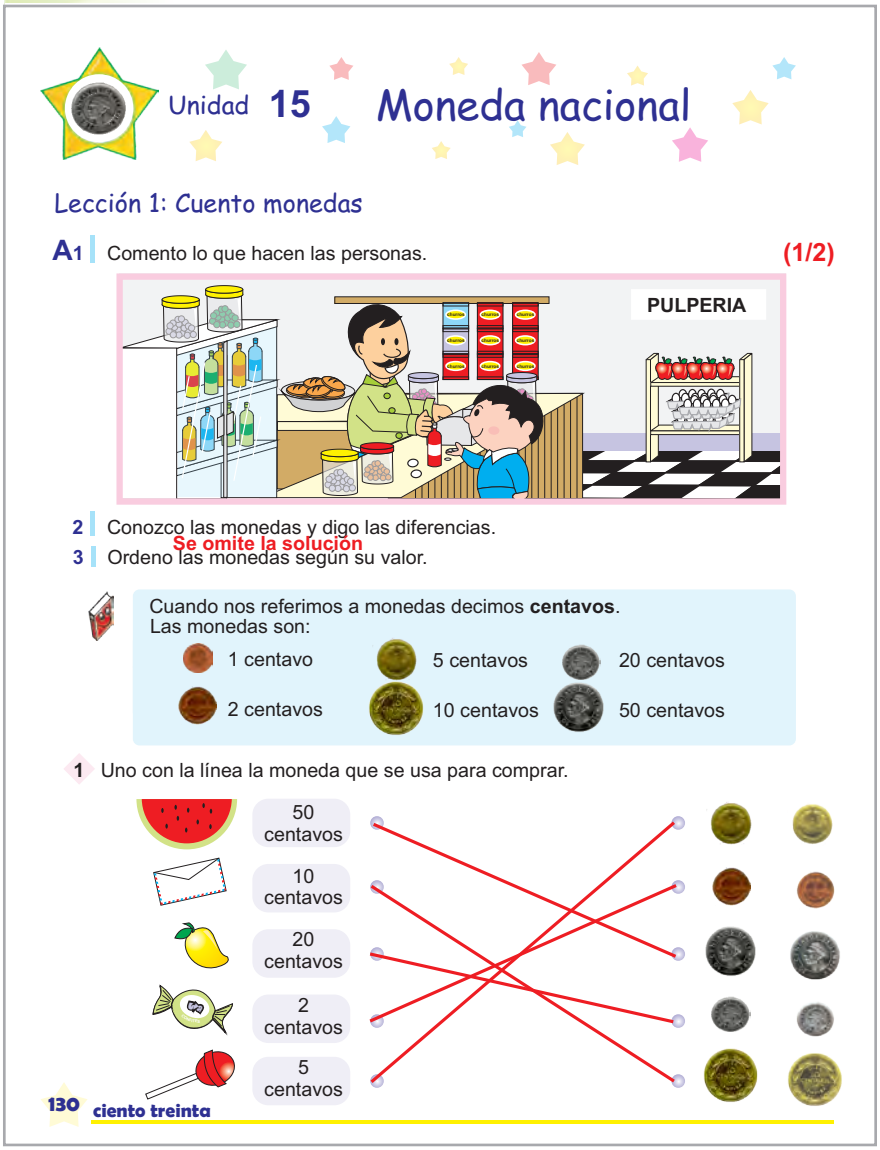
* Indicar que ordenen las monedas en el pupitre según su valor (puede ser de menor a mayor o de mayor a menor).

5. Resolver 1.

Lección 1: (1/2) Cuento monedas

Objetivo: • Conocer las seis monedas nacionales (1, 2, 5, 10, 20 y 50 centavos) y ordenarlas según su valor.

Materiales: (M) monedas de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 centavos reales
(N) monedas de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 centavos reales y de juguete



Unidad 15 Moneda nacional

Lección 1: Cuento monedas

A1 Comento lo que hacen las personas. (1/2)

2 Conozco las monedas y digo las diferencias.
3 Ordeno las monedas según su valor.

Se omite la solución

Cuando nos referimos a monedas decimos **centavos**.
Las monedas son:

1 centavo, 2 centavos, 5 centavos, 10 centavos, 20 centavos, 50 centavos

1 Uno con la línea la moneda que se usa para comprar.

50 centavos
10 centavos
20 centavos
2 centavos
5 centavos

130 ciento treinta

Notas

Pedirles a los niños y a las niñas que en sus casas recorten las monedas que están en las páginas para recortar del CT y que le escriban su nombre en el revés para que no las confundan con las de sus compañeros y compañeras.

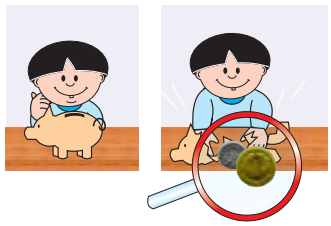
Si hay suficiente tiempo se puede hacer el juego de compra y venta en parejas usando solamente los valores exactos de las monedas.

Lección 1: (2/2) Cuento monedas

Objetivo: • Combinar las monedas para presentar cierta cantidad y encontrar las equivalentes.

Materiales: (M) monedas de 5, 10, 20 y 50 dibujadas en cartulina
(N) monedas de 5, 10, 20 y 50 de juguetes

B 1 ¿Cuánto ahorró Juan? **(2/2)**



Ahorro de Juan

25 centavos

✓ 1 moneda de 20 centavos y 1 moneda de 5 centavos.
R: 25 centavos

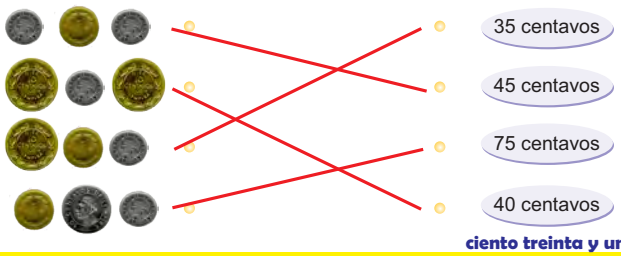
2 Formo 60 centavos combinando las monedas.
Se omite la solución

3 Encuentro cuántas monedas de 5 centavos se necesita para cambiar una moneda de 10 centavos.
2 monedas de 5 centavos

2 Encuentro cuántos centavos tiene cada persona.

Ana tiene ___30___ centavos
José tiene ___60___ centavos
Luis tiene ___50___ centavos
María tiene ___75___ centavos

3 Uno con la línea la cantidad que corresponde a las monedas.



ciento treinta y uno 131

Es recomendable que los ejercicios de formar cantidades combinando las monedas, se den en forma de problemas y que éstos a la vez, estén relacionados con la vida cotidiana del niño o la niña. Por ejemplo: "José quiere comprar un chocolate que cuesta 60 centavos. ¿Con qué tipo de monedas él puede comprarlo?"

1. Captar el tema. [B1]

M: ¿Cuánto ahorró Juan?

RP: Una moneda de 20 centavos y una moneda de 5 centavos. 25 centavos.

2. Formar cantidades combinando las monedas. [B2]

* Indicar que formen la cantidad de 60 centavos combinando las monedas.

M: ¿Qué combinaciones posibles de monedas se pueden usar para formar 60 centavos?

RP: 1 de 50 y 1 de 10; 1 de 50 y 2 de 5; 3 de 20; 2 de 10 y 2 de 20, etc.

* Aceptar todas las combinaciones correctas que surjan.

* Indicar que formen otras cantidades.

Que descubran que hay varias combinaciones y que es más fácil y rápido combinar menos monedas con mayor valor que con muchas monedas de menor valor.

3. Desarrollar otros ejercicios.

* Colocar los dibujos de las siguientes monedas en la pizarra.
- 1 de 10 y 1 de 5.
- 1 de 20, 1 de 10 y 1 de 5.
- 1 de 50, 1 de 5 y 1 de 10.

M: ¿Cuántos centavos hay en cada grupo?

M: ¿Cómo contestaron?

Que se den cuenta que es más fácil empezar a contar con las monedas de mayor valor para encontrar el valor total.

* Verificar el trabajo individual de los niños y las niñas y apoyar a los que tienen dificultad.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

4. Conocer sobre la equivalencia de monedas. [B3]

M: ¿Cuántas monedas de 5 centavos se necesitan para cambiar una de 10 centavos?

* De la misma manera, preguntar la equivalencia para otras monedas.

* Hacer que los niños y las niñas en parejas o en grupos se hagan preguntas mutuamente sobre la equivalencia de monedas (permitirles que usen las monedas de juguete para encontrar la respuesta).

Que se den cuenta de la conveniencia de no tener que contar muchas monedas de 1 centavo por la existencia de diferentes tipos de monedas con diferentes valores.

* Indicar que escriban en su cuaderno que cuando nos referimos a las monedas la unidad que se usa es "centavo".

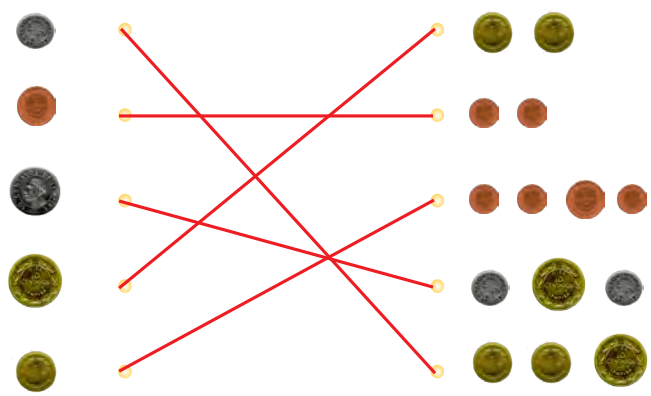
5. Resolver del 2 al 5.

* Se puede dejar de tarea para que la resuelvan en la casa.

Lección 1: (2/2) Cuento monedas

[Continuación]

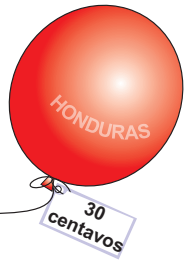
4 Uno con la línea las monedas equivalentes. **(2/2)**



5 Encuentro todas las combinaciones posibles.

(1)

(2)



1 de 50 y 1 de 20

1 de 50 y 2 de 10

1 de 50 y 4 de 5

1 de 20 y 1 de 10

1 de 20 y 2 de 5

2 de 10 y 2 de 5

Hay varias soluciones

132 ciento treinta y dos

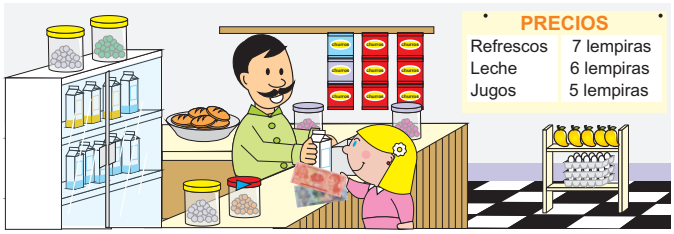
Lección 2: (1/2) Cuento billetes

Objetivo: • Conocer los billetes de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 lempiras y ordenarlos según su valor.

Materiales: (M) billetes de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 lempiras reales (o de juguete)
(N) billetes de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 lempiras de juguete.

Lección 2: Cuento billetes

A 1 ¿Con qué tipo de dinero pagará María con monedas o billetes? **(1/2)**



✓ Con billetes es más fácil pagar.

2 Observo los billetes y digo las diferencias entre ellos.

Se omite la solución

Cuando se refiere a billetes se dice **lempiras**.

Los tipos de billetes son:

1 lempira

20 lempiras

2 lempiras

50 lempiras

5 lempiras

100 lempiras

10 lempiras

500 lempiras

Notas Antes de desarrollar esta clase se debe pedir a los niños y a las niñas que en su casa recorten los billetes que aparecen en las páginas para recortar y que en el reverso le escriban su nombre para identificarlos y no se confundan cuando trabajen en equipos, los billetes de 100 y 500 se estudiarán en 2do grado por eso en esta clase sólo se deben mostrar rápidamente.

1. Captar el tema. [A 1]

M: ¿Qué están haciendo las personas?

M: ¿Con qué tipo de dinero pagará la leche María?

2. Conocer 6 tipos de billetes (1, 2, 5, 10, 20 y 50). [A2]

M: ¿Qué clase de dinero se usa en nuestro país para comprar?

RP: Monedas, billetes.

M: Cuando nos referimos a las monedas decimos centavos, ¿cómo decimos cuando nos referimos a los billetes o al dinero en papel?

* Se puede hablar sobre el origen de la unidad monetaria "lempira".

M: ¿Conocen algunos billetes? ¿Qué tipo de billetes hay?

RP: Hay de 1, 2, 5, 10, etc.

* Presentar los 6 tipos de billetes reales o de juguete que se estudiarán en esta lección.

3. Diferenciar los 6 tipos de billetes.

* Indicar que en equipos y utilizando los billetes de juguete, agrupen aquellos que son iguales.

M: ¿Cómo los agruparon?

M: (Mostrando dos billetes) ¿Cuál es la diferencia entre estos dos billetes?

RP: El número, el valor, el color, el dibujo, etc.

Que se den cuenta que existen diferencias en el número, el valor, el color, la imagen y el personaje impreso.

Continúa en la siguiente página…

… viene de la página anterior

4. Formar cantidades combinando los billetes. [B1]

* Indicar que formen la cantidad de 25 lempiras combinando los billetes.

M: ¿Qué combinaciones posibles de billetes se pueden usar para formar 25 lempiras?

RP: 1 de 20 y 1 de 5; 2 de 10 y 1 de 5; 5 de 5; 8 de 2 y 9 de 1, etc.

* Tratar que los niños y las niñas identifiquen la mayor parte de las combinaciones posibles.

* Indicar que formen otras cantidades.

Que descubran que hay varias combinaciones y que es más fácil y rápido combinar menos billetes con mayor valor que muchos billetes de menor valor.

5. Ordenar los billetes según su valor. [B2]

* Pedir a los niños y a las niñas que dibujen o mencionen algunos objetos o cosas de su entorno y que escriban el precio, por ejemplo: un bombón 1 lempira, una galleta 2 lempiras, etc.

M: ¿Cuál es más caro?, ¿cuál sigue?

* Confirmar el valor de cada billete.

* Indicar que ordenen los billetes según su valor ascendente o descendentemente.

6. Resolver 1 y 2 .

Lección 2: (1/2) Cuento billetes

[Continuación]

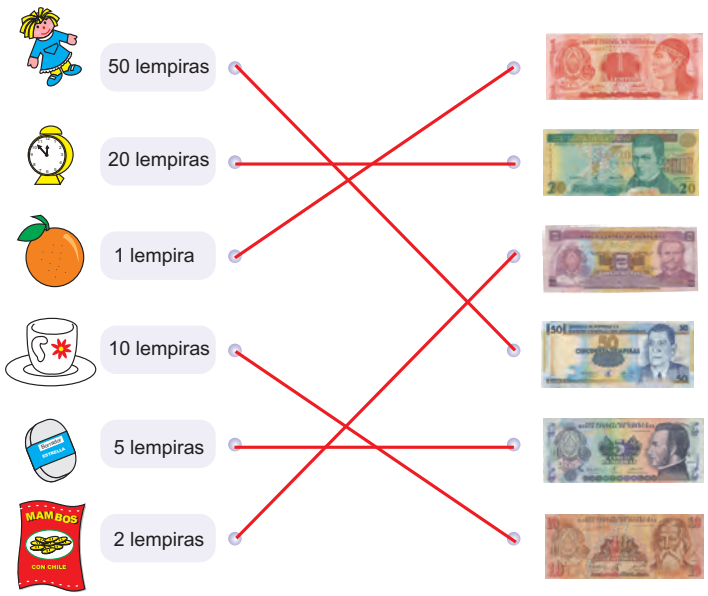
B 1 Formo 25 lempiras combinando los billetes. **(1/2)**

Se omite la solución

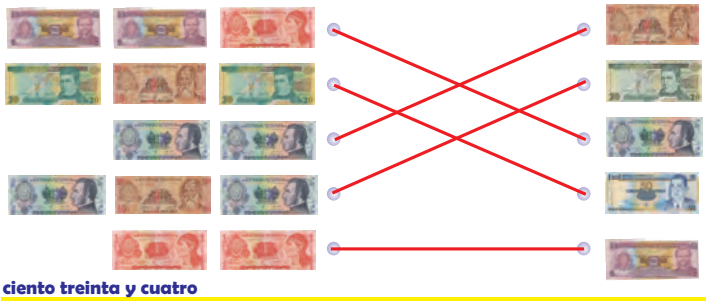
2 Ordeno los billetes según el valor.

Se omite la solución

1 Uno con la línea el billete que uso para comprar.



2 Uno con la línea la cantidad que corresponde a los billetes.



134 **ciento treinta y cuatro**

Lección 2: (2/2) Cuento billetes

Objetivo:

- Combinar las monedas (5, 10, 20 y 50 centavos) y los billetes (1, 2, 5,10, 20 y 50 lempiras) para presentar cierta cantidad y representarlos usando los símbolos L y C.

Materiales: (M) monedas y billetes de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 de juguete
(N) monedas y billetes de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 de juguete

C ¿De qué manera pagó la piñata José, usando la menor cantidad de dinero? **(2/2)**

✓ José pagó con 1 billete de 20 y 1 de 10 y con 1 moneda de 50 y 1 de 10.

Para representar los lempiras se usa la letra "L" mayúscula.
Para representar los centavos se usa la letra "C" mayúscula.

3 Escribo cuánto dinero hay.

(1) L 79 C 55

(2) L 72 C 65

(3) L 25 C 95

(4) L 32 C 60

1. Captar el tema. [C]

M: ¿Qué observan?, ¿qué está haciendo José?

2. Encontrar la manera de resolver.

M: ¿Qué billetes y monedas utilizó José para pagar con menor cantidad de dinero?

* Indicar que en grupos, usen los billetes y monedas de juguete y que hagan todas las combinaciones posibles para comprar la piñata.

* Escribir en la pizarra otros ejercicios similares por ejemplo: 78 lempiras con 35 centavos y de 60 lempiras y 10 centavos.

Que descubran cuál manera es más fácil por usar la menor cantidad de billetes y monedas.

3. Conocer los signos "L" y "C" para representar la cantidad de dinero.

* Escribir en la pizarra algunos ejemplos y explicar que se puede usar "L" y "C" en vez de escribir la palabra.

* Indicar que escriban en su cuaderno ciertas cantidades de dinero usando los símbolos.

4. Profundizar en el contenido.

* Mostrar las cantidades en monedas y que las escriban en el cuaderno; escribir la cantidad y que la representen con el dinero; inventar problemas, etc.

* En parejas o en grupos que dicten cantidades combinadas y representarlas con el dinero de juguete.

5. Resolver 3.

1. **Captar la situación del problema. [A1]**

M: ¿Cómo resolvemos?

Que recuerden que en la situación de agrupar se puede utilizar la suma.

2. **Hacer el PO y encontrar la respuesta.**

* Indicar que escriban el PO y la respuesta en su cuaderno.
* Dejar que los niños y las niñas resuelvan por sí mismos aplicando lo aprendido.

3. **Confirmar el procedimiento y la respuesta.**

* Designar a unos niños y a unas niñas para que expresen el procedimiento del cálculo y la respuesta, incluyendo los que tienen error para corregir y afianzar.
* Se pueden realizar otros ejercicios de suma dependiendo del rendimiento de los niños y de las niñas.

4. **Captar la situación del problema. [A2]**

M: ¿Cómo resolvemos?

RP: Restando las dos cantidades. Restar 12 centavos de 15 centavos.

5. **Hacer el PO y encontrar la respuesta.**

* Indicar que escriban el PO y la respuesta en su cuaderno.
* Dejar que los niños y las niñas resuelvan por sí mismos aplicando lo aprendido.

6. **Confirmar el procedimiento y la respuesta.**

* Continuar esta actividad de la misma manera que la actividad 3.
* Realizar otros ejercicios de resta con monedas.

7. **Resolver 1 .**

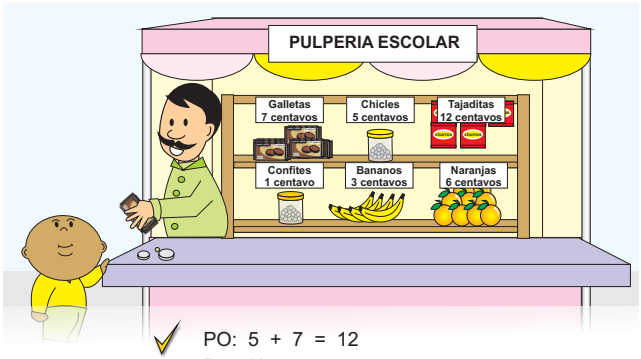
Lección 3: (1/2) Sumo y resto dinero

Objetivo: • Sumar y restar monedas (suma y minuendo menor que 20).

Materiales: (M) monedas de 1, 2, 5, 10 y 20 de juguete
(N) monedas de 1, 2, 5, 10 y 20 de juguete

Lección 3: Sumo y resto dinero

A1 ¿Cuánto pagará Alberto si compra 1 chicle y 1 galleta? **(1/2)**



PO: 5 + 7 = 12
R: 12 centavos

2 Si Alberto pagó 12 centavos con monedas equivalentes a 15 centavos. ¿Cuántos centavos recibirá de vuelto?

PO: 15 - 12 = 3
R: 3 centavos

1 Resuelvo.

(1) ¿Cuánto pago?

C 3 C 6

PO: 3 + 6 = 9

R: 9 centavos

(2) ¿Cuánto pago?

C 12 C 7

PO: 12 + 7 = 19

R: 19 centavos

(3) ¿Cuánto me sobra?

C 6

PO: 10 - 6 = 4

R: 4 centavos

(4) ¿Cuánto me sobra?

C 12

PO: 20 - 12 = 8

R: 8 centavos

136 ciento treinta y seis

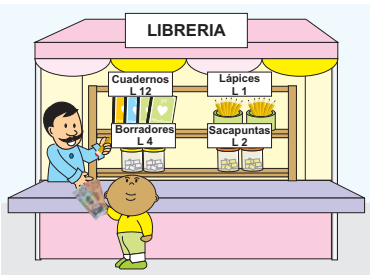
Aunque los productos no se vendan en la realidad a estos precios, el maestro o la maestra puede hacer que imaginen esta situación y usarlos, asimismo puede mostrar otros objetos que tengan otro precio en la vida real.

Lección 3: (2/2) Sumo y resto dinero

Objetivo: • Sumar y restar billetes (suma y minuendo menor que 20).

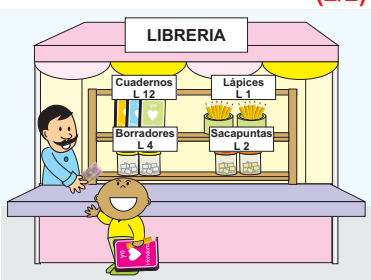
Materiales: (M) billetes de 1, 2, 5, 10 y 20 de juguete
(N) billetes de 1, 2, 5, 10 y 20 de juguete

B 1 ¿Cuánto pagará Alberto si compra 1 cuaderno y 1 lápiz?



✓ PO: 12 + 1 = 13
R: 13 lempiras

2 ¿Cuánto recibirá de vuelto Alberto si paga con 15 lempiras? **(2/2)**

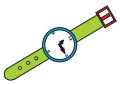


✓ PO: 15 - 13 = 2
R: 2 lempiras

2 Resuelvo.

(1) ¿Cuánto pago?

L 2


L 12

PO: 2 + 12 = 14
R: 14 lempiras

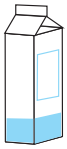
(3) ¿Cuánto pago?

L 8

L 5

PO: 8 + 5 = 13
R: 13 lempiras

(2) ¿Cuánto me sobra?


L 11

PO: 15 - 11 = 4
R: 4 lempiras

(4) ¿Cuánto me sobra?

L 6

PO: 7 - 6 = 1
R: 1 lempira

1. Captar la situación del problema. [B1]

M: ¿Cómo resolvemos?

Que se den cuenta que los lempiras también se puede calcular igual que los centavos.

2. Hacer el PO y encontrar la respuesta.

* Indicar que escriban el PO y la respuesta en su cuaderno.

3. Confirmar el procedimiento y la respuesta.

4. Captar la situación del problema. [B2]

M: ¿Cómo resolvemos?

RP: Restando las dos cantidades. Restar 13 lempiras de 15 lempiras.

5. Hacer el PO y encontrar la respuesta.

6. Confirmar el procedimiento y la respuesta.

7. Resolver 2.

* Indicar que hagan otros problemas usando los precios de los productos.

Si hay suficiente tiempo se puede realizar el siguiente juego: [Instrucciones]

1) Preparar el dinero de juguete en total 19 lempiras y 19 monedas.
2) Preparar los objetos a vender con el precio.
3) Formar la pareja (un vendedor y un comprador).
4) El comprador pide 2 ó más cosas que quiere comprar (usando solamente centavos o lempiras de manera que la suma sea menor que 20).
5) El vendedor dice el precio y el cliente paga el dinero.
6) El vendedor le da el vuelto según la necesidad.
7) Continúan jugando cambiando el rol de vendedor y comprador.

Unidad 16

Longitud

(4 horas)

1 Expectativas de logro

- Construyen el concepto de longitud.
- Comparan cualitativamente longitudes.

2 Relación y desarrollo

Primer Grado

Longitud
- Fundamentos para la medición de longitud
- Comparación cualitativa de longitudes

→

Segundo Grado

Longitud
- Necesidad y utilidad de las unidades oficiales
- Uso y forma de leer las escalas de una regla
- Comparación de la longitud con las unidades oficiales del sistema métrico decimal usando la regla
- Unidades oficiales del sistema métrico decimal (cm,dm, m) y sus relaciones
- Adición y sustracción de valores de longitudes (suma y minuendo menor que 100)

→

Tercer Grado

Longitud
- Comparación de longitudes de objetos con las unidades oficiales usando la regla y la cinta métrica
- Unidades oficiales (mm, km) y sus relaciones
- Adición y sustracción de valores de longitudes
- Adición y sustracción de valores de longitudes usando notación decimal

3 Plan de estudio (4 horas)

Lección	Distribución de horas	Contenidos
1. Comparo la longitud (4 horas)	1/4~2/4	• Comparación de la longitud en la forma directa • Comparación de la longitud en la forma indirecta
	3/4~4/4	• Comparación de la longitud usando las unidades arbitrarias

4 Puntos de lección

• Lección 1: Comparo la longitud

En la orientación del concepto de las medidas (la longitud, el peso, el área, etc.), es importante tomar en cuenta las cuatro etapas de la comparación (véase Columnas).

Se planean las clases obedeciendo este orden, para que los niños y las niñas experimenten el fundamento de la medición de la longitud con la necesidad y motivación de pasar desde una etapa a otra.

El concepto de la cantidad se establece acompañando con las actividades de medición. Se planea varias actividades concretas de comparación y la medición para que los niños y las niñas vayan aclarando el concepto de la longitud separando poco a poco desde el nivel de la imagen imprecisa de “tamaño”.

Columnas

Las cuatro etapas de la comparación

A través de experimentar las actividades de cada etapa que se presenta abajo, los niños y las niñas desarrollan su aprendizaje teniendo la necesidad de buscar una mejor manera para la medición y sienten la utilidad de las unidades oficiales y la conveniencia de los arreglos matemáticos, como ser la expresión de los fenómenos cotidianos con los números.

[Comparación directa]

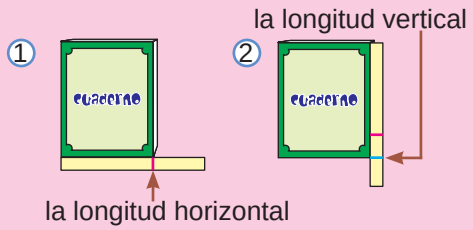
Cuando se compara la longitud de dos lápices, se colocan de manera que se observe fácilmente cuál es más largo. Esta forma se llama comparación directa. Comparar el peso de dos objetos con una balanza de plato, comparar el área de dos cuadrados sobreponiéndolos, son comparaciones directas.

[Comparación indirecta]

Cuando no se puede comparar directamente, por ejemplo la longitud del lado vertical y horizontal del libro, surge la necesidad de utilizar otro instrumento como intermediario. Esta forma se llama comparación indirecta. Hay varios tipos de intermediario (tomando como ejemplo el caso de la comparación de la longitud del lado vertical y horizontal del libro): A – los objetos que son más largos que la longitud de ambos lados B – los que tienen la longitud mayor que un lado y menor que el otro, C – los que son menores que la longitud de ambos lados. Como se clasifica el tipo C en las etapas (3) y (4), aquí se explica el procedimiento con los intermediarios (de la longitud) del tipo A y B.

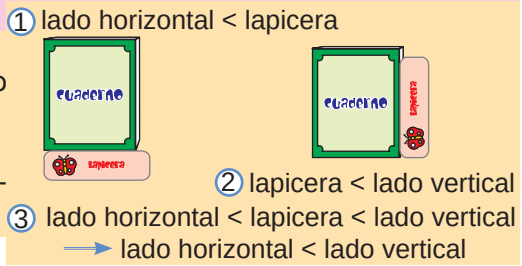
[Tipo A (utilizado en esta guía)]

1. Confirmar que el objeto (un palo) que se está utilizando como el intermediario; esté al mismo nivel de la orilla del cuaderno que se está comparando.
2. Indicar con una raya en el palo hasta donde llega la longitud del objeto, tanto vertical como horizontal. Es recomendable rayar con marcadores de diferente color.
3. Comparar la longitud.



[Tipo B]

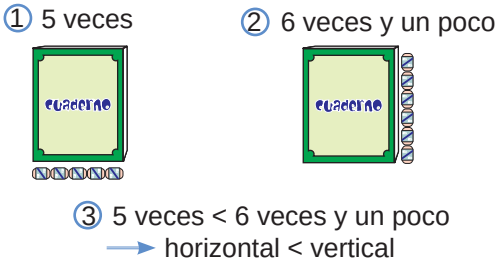
1. Confirmar que el intermediario (una lapicera) es más largo que el lado horizontal del cuaderno.
2. Confirmar que el objeto es más corto que el lado vertical.
3. Comparar la longitud del lado vertical y horizontal relacionándola con la del intermediario.



[Comparación (medición) con las unidades arbitrarias]

Con las dos formas mencionadas anteriormente, se puede saber cuál es más largo, pero no se sabe cuánto. En este momento surge la necesidad de la expresión de la medida con los números. Usando los intermediarios del tipo C como una unidad arbitraria (unidad individual) se puede hacer la comparación o medición.

1. Contar cuántas veces cabe la unidad arbitraria (un borrador) en cada lado vertical y horizontal.
2. Comparar la longitud según el número de veces que cabe la unidad arbitraria.



[Comparación (medición) con las unidades oficiales]

El lápiz de María mide 3 veces de su borrador y el de José mide 2 veces de su borrador. A simple vista parece que el lápiz de María es más largo que el de José. Pero existe la posibilidad de que no sea así, ya que no se sabe si ellos están usando el mismo borrador como la unidad. Para mejorar esta inconveniencia de las unidades arbitrarias se inventaron las unidades oficiales. Con ellas, se puede llegar al mismo resultado de la comparación o medición sin importar donde y como se mida.

5 Desarrollo de clases

1. Captar el tema. [A]

* Presentar por separado 2 lápices de diferente longitud pero de tal manera que los niños y las niñas no puedan intuitivamente decir cuál es más largo o más corto.

M: ¿Cuál es el lápiz más largo?

Que pronostiquen la longitud del lápiz.

2. Pensar en la forma de comparar la longitud de los lápices en forma directa. [A1]

M: ¿Cómo podemos comparar la longitud de estos lápices?

Que se den cuenta que es necesario que estén al mismo nivel para que puedan determinar la diferencia en longitud.

* Designar algunos niños y niñas para que demuestren cómo deben compararse los lápices.

* Dar otros ejemplos para confirmar la forma de comparar dos objetos directamente preguntando lo siguiente: ¿Cuál es el más largo? ¿Cuál es igual de largo? ¿Cuál es más corto?

3. Pensar en la forma de comparar la longitud de los alambres. [A2]

M: ¿Cómo comparamos la longitud de estos alambres?

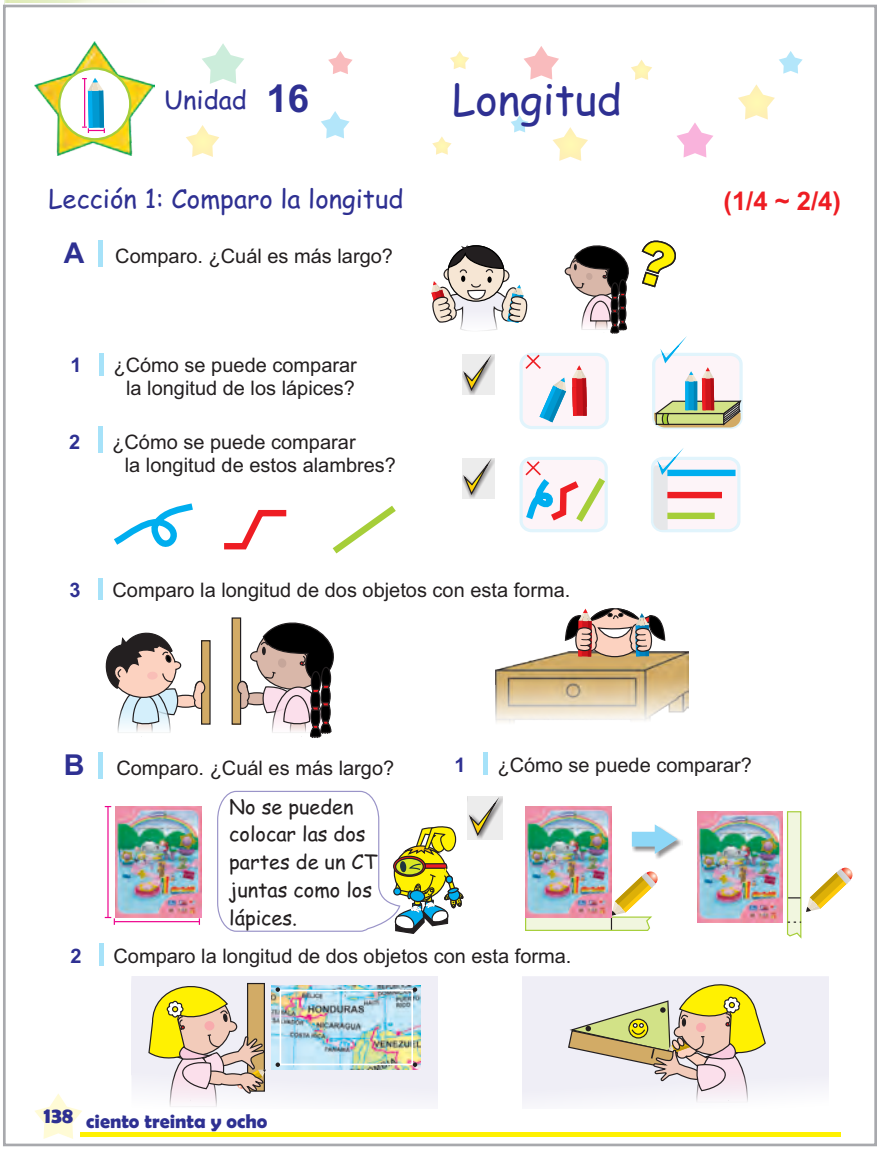
Que se den cuenta que es necesario reubicarlos de modo que todos estén enderezados y que estén al mismo nivel.

4. Comparar la longitud de dos objetos directamente. [A3]

Lección 1: (1/4~2/4) Comparo la longitud

Objetivo: • Comparar la longitud de dos objetos, directa e indirectamente.

Materiales: (M) lápices de diferente longitud, alambre (cinta), cinta o palo, hojas de papel
(N) cinta o palo


Unidad 16 Longitud

Lección 1: Comparo la longitud (1/4 ~ 2/4)

A Comparo. ¿Cuál es más largo?

1 ¿Cómo se puede comparar la longitud de los lápices?

2 ¿Cómo se puede comparar la longitud de estos alambres?

3 Comparo la longitud de dos objetos con esta forma.

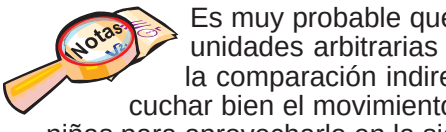
B Comparo. ¿Cuál es más largo?

1 ¿Cómo se puede comparar?

No se pueden colocar las dos partes de un CT juntas como los lápices.

2 Comparo la longitud de dos objetos con esta forma.

138 ciento treinta y ocho

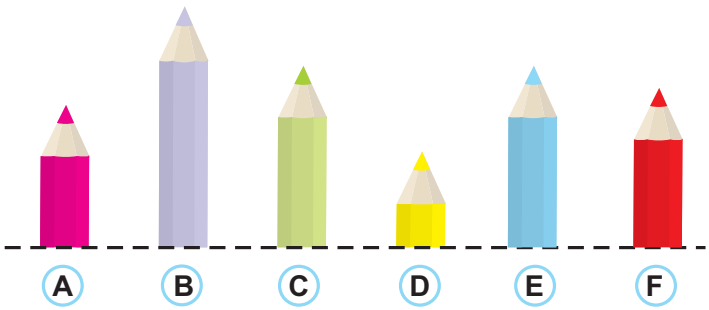


Es muy probable que exista la necesidad de utilizar las unidades arbitrarias en el desarrollo de la actividad de la comparación indirecta de la longitud. Observar y escuchar bien el movimiento y las opiniones de los niños y las niñas para aprovecharlo en la siguiente clase.

Lección 1: (1/4~2/4) Comparo la longitud

[Continuación]

1 Comparo la longitud y contesto las preguntas.



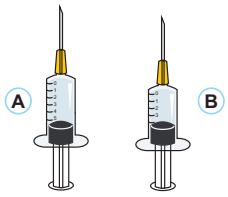
(1) ¿Cuál es más largo que C? B

(2) ¿Cuál es menos largo que A? D

(3) ¿Cuál es igual de largo que E? C

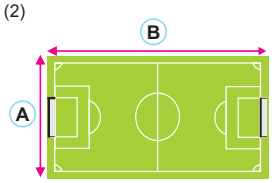
2 Comparo cuál es más largo y escribo la letra del más largo.

(1)



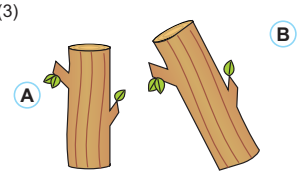
A

(2)



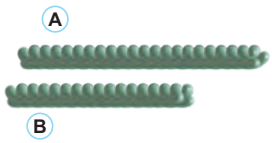
B

(3)



B

(4)



A

...viene de la página anterior

5. Pensar en la forma de comparar la longitud del lado vertical y horizontal del CT en forma indirecta. [B1]

M: ¿Cómo comparamos la longitud del largo y del ancho del CT?

Que noten que no se puede comparar directamente y que piensen si se puede usar algún otro objeto para comparar la longitud indirectamente (véase Columnas).

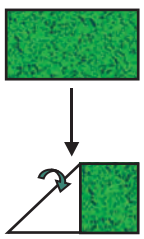
* Dar un poco de tiempo para que trabajen en grupo y busquen alguna manera de manejar los objetos.
* En caso de que no salga la idea, aconsejar que se puede usar un palo (u otros objetos) como un objeto intermediario para establecer la comparación.
* Designar algunos niños y niñas para que demuestren cómo deben compararse indirectamente.
* Dar otros ejemplos para confirmar la forma de comparar dos objetos indirectamente.

6. Comparar la longitud de dos objetos indirectamente. [B2]

[Actividades suplementarias]

1. Comparación directa de dos lados de un rectángulo

* Se puede hacer que los niños y las niñas descubran la forma, dándoles la pista que es encontrar la forma de sobreponer dos lados.



2. Comparación directa e indirecta de las longitudes de los objetos del ambiente.

* Se puede dar tiempo para esta actividad donde los niños y las niñas escojan las formas adecuadas para la comparación.

1. Captar el tema. [C]

* Mostrando el palo marcado con las medidas del CT, confirmar que la longitud vertical es más larga que la horizontal.

M: ¿Cuánto es más larga la longitud vertical que la horizontal?

Que sientan la necesidad de medir la longitud usando algo como las unidades.

2. Pensar en la forma que puedan expresar la cantidad como cuántos. [C1]

M: ¿Cómo podemos saber cuánto es más larga la longitud vertical que la horizontal?

* Se puede dar tiempo para pensar manejando los objetos de su alrededor.

RP: Medí con mi borrador y en el largo cabe 7 veces y en el ancho cabe 5 veces, o sea la diferencia es 2 veces de mi borrador, etc.

* Explicar que se pueden utilizar los objetos del entorno como una unidad.

3. Medir la longitud del largo y ancho del CT con el objeto del entorno como una unidad arbitraria.

Que sientan que es muy útil expresar las medidas con números.

4. Conocer "jeme" y medir con él la longitud del largo y ancho del CT. [C2]

M: (Mostrando el jeme) Yo medí con esta medida.

* Explicar la existencia de las unidades corporales para medir sin necesitar los objetos.

Que se den cuenta que al medir con el jeme debe tener siempre la misma longitud (véase Notas).

Continúa en la siguiente página…

Lección 1: (3/4~4/4) Comparo la longitud

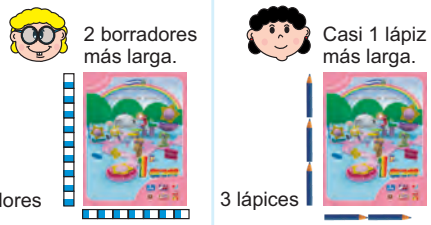
Objetivo: • Medir la longitud usando unidades arbitrarias.

Materiales: (M) cinta o palo

C ¿Cuánto es más larga la longitud vertical? **(3/4 ~ 4/4)**

1 ¿Cómo se puede saber?

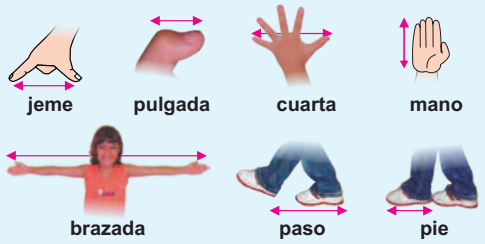
Manuel	Guadalupe
2 borradores más larga.	Casi 1 lápiz más larga.
9 borradores	3 lápices
7 borradores	2 lápices y un poco más



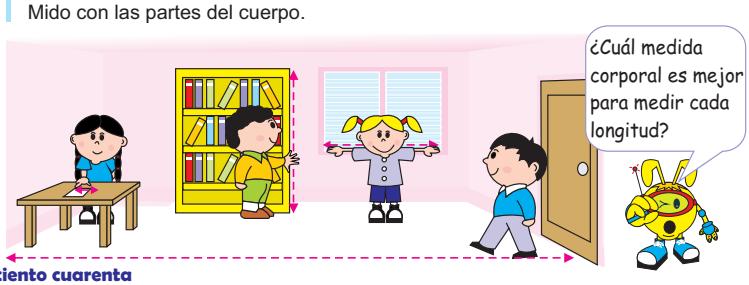
✓ Con una unidad de medida se puede comparar la longitud.

2 Mido con mis dedos.

Las partes del cuerpo sirven como una unidad de medida.

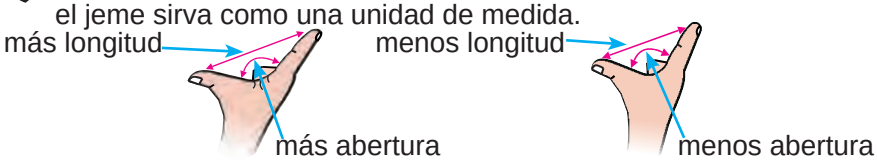


3 Mido con las partes del cuerpo.



140 ciento cuarenta

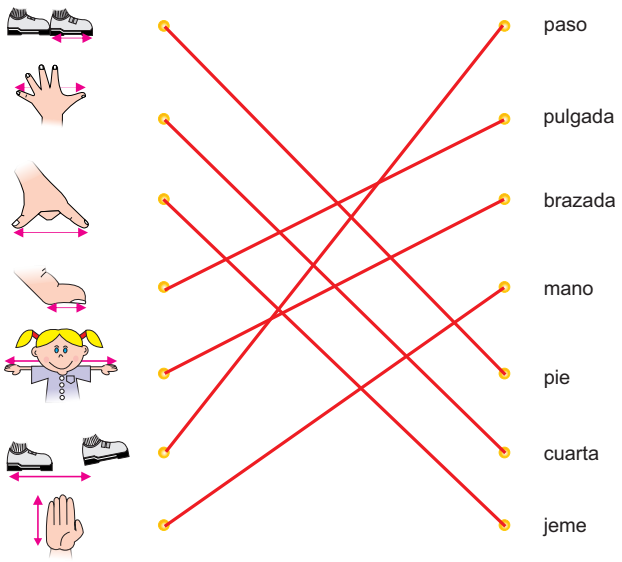
Aunque sea el jeme de una misma persona, es posible que cambie su longitud dependiendo de la abertura entre los dedos. Se espera que los niños y las niñas noten que la abertura siempre tiene que ser igual para que el jeme sirva como una unidad de medida.



Lección 1: (3/4~4/4) Comparo la longitud

[Continuación]

3 Uno con la línea la representación del dibujo de la unidad corporal y su nombre.



4 Encierro la medida adecuada que se utiliza para medir.

(1) La pizarra → pie o (pulgada)
(2) El escritorio → (jeme) o pulgada
(3) El cuarto → cuarta o (paso)

5 Mido la longitud usando pulgadas.

Puede haber diferencia en la medición dependiendo de la longitud de una pulgada de cada niño y niña.

Ejemplo

(3 pulgadas)

(4 pulgadas)

(2 pulgadas)

En esta clase, se da importancia a la medición con las unidades corporales, porque ya no hay más oportunidad de medir con estas unidades en el estudio de los grados posteriores. Pero también, es importante que los niños y las niñas manejen los objetos del entorno como una unidad. Por lo tanto, se puede ampliar la actividad de tal manera que midan no sólo con las unidades corporales sino también con las unidades arbitrarias decididas por cada niño o niña.

...viene de la página anterior

* Indicar que midan la longitud del largo y ancho del CT con el jeme.
* Explicar que el sobrante se puede expresar como un poquito más, casi la mitad de un jeme, etc.
* Confirmar que la longitud vertical es más larga que la longitud horizontal un determinado número de jemes.

5. Conocer otras unidades corporales.

* Hacer que midan la longitud de cierto objeto indicado para practicar cómo medir con las unidades corporales.

6. Medir la longitud de los objetos eligiendo una medida corporal apropiada. [C3]

M: ¿Cuál medida corporal usaríamos para medir esta parte del escritorio?

Que se den cuenta que es mejor usar una medida que no sea tan corta ni tan larga respecto a la longitud que se quiere medir para obtener el resultado fácil y correctamente.

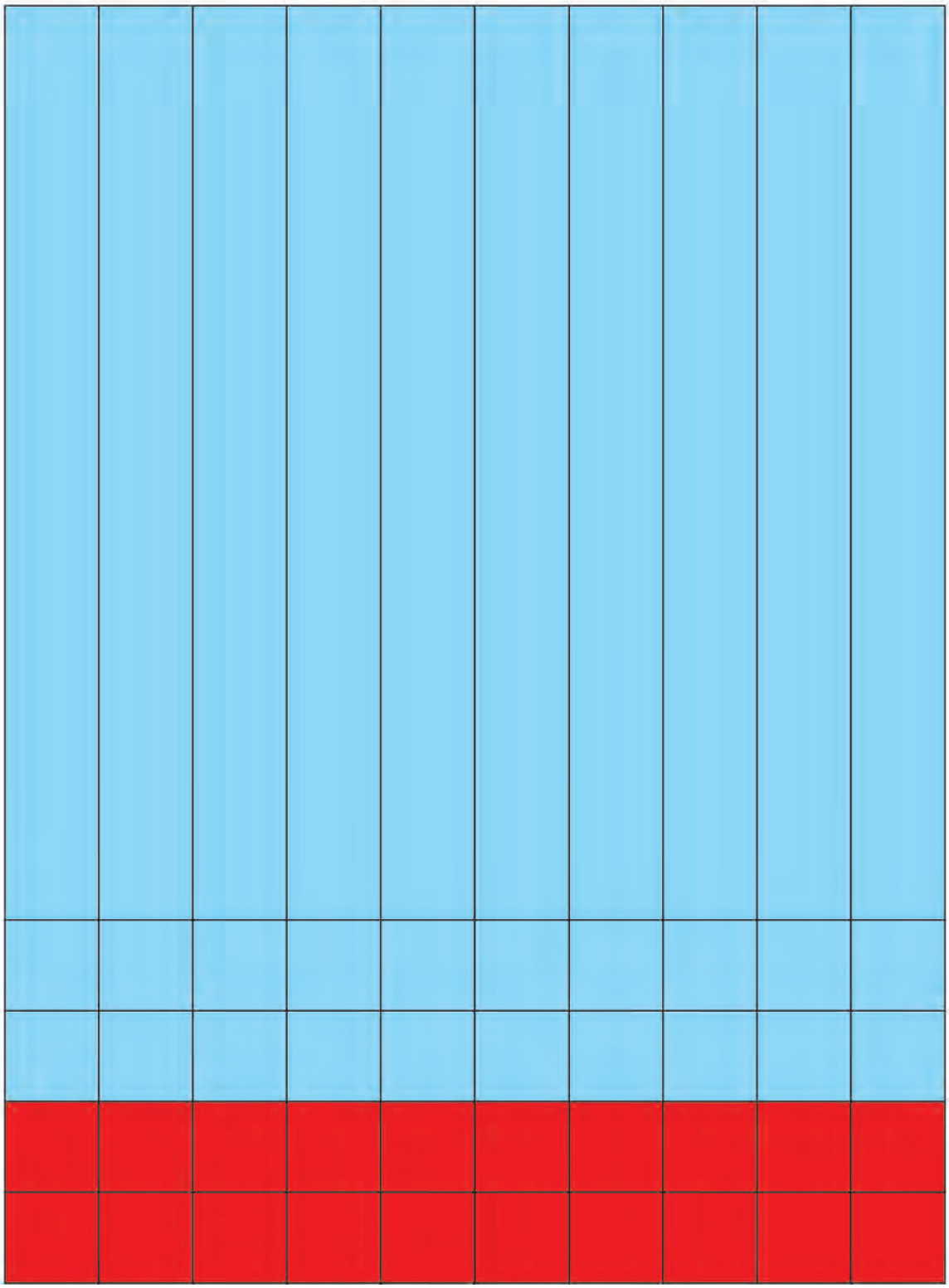
* Indicar que midan la longitud de los objetos o lugares con las medidas corporales apropiadas y que escriban el resultado en el cuaderno.
* Se puede realizar la medición en grupo.

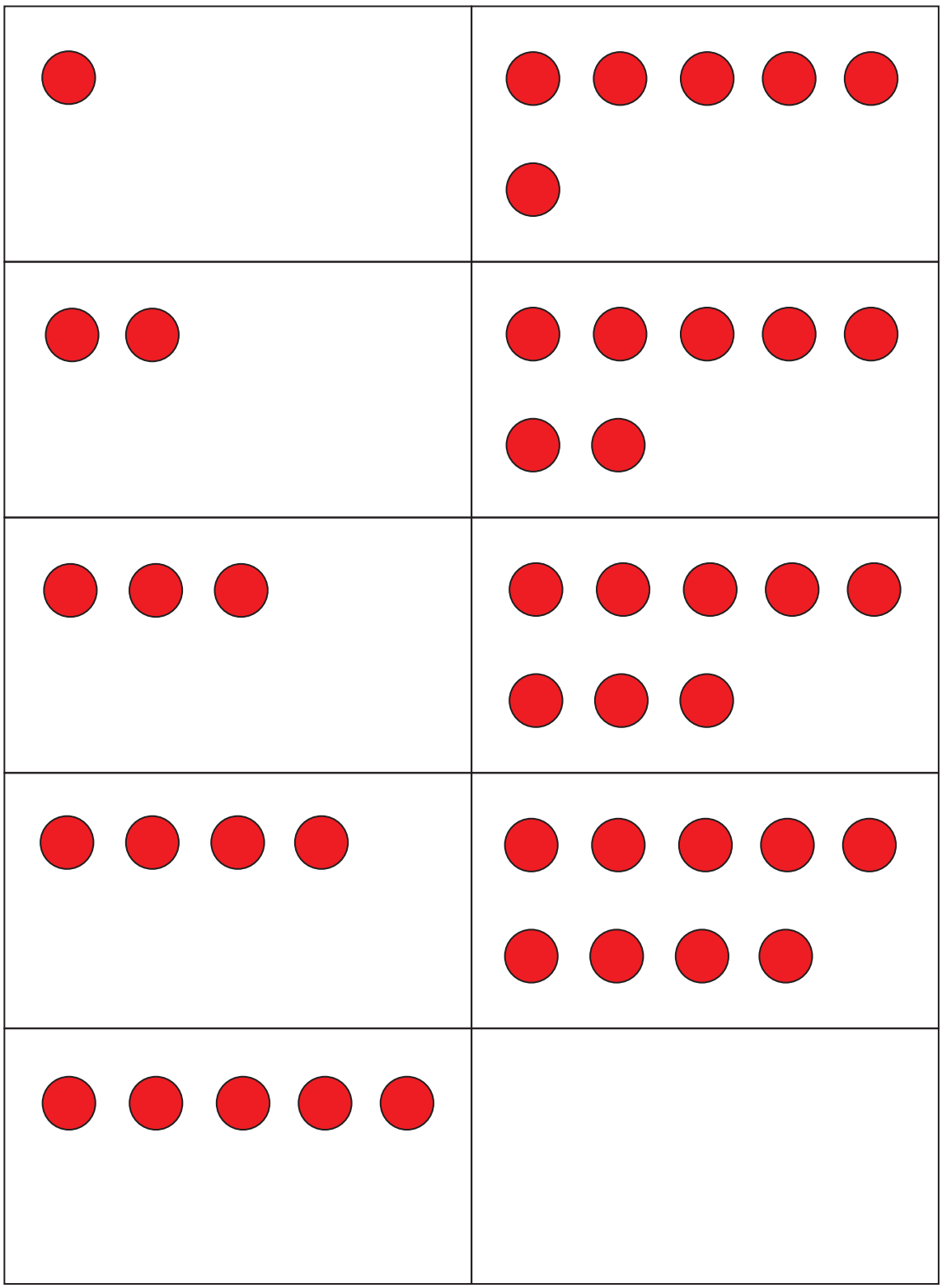
Que sientan que usando las unidades apropiadas, se puede medir fácilmente.

7. Resolver 3 a 5.

Páginas para recortar

Conjunto





1	2	3	4
5	6	7	8
9	0		

Unidad 9 Números hasta 19

10	11		
12	13	14	15
16	17	18	19

Suma (1)

1+1	1+2	1+3
1+4	1+5	1+6
1+7	1+8	2+1
2+2	2+3	2+4
2+5	2+6	2+7
3+1	3+2	3+3
3+4	3+5	3+6
4+1	4+2	4+3

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

6+0	7+0	8+0
9+0		

Unidad 7

Resta (1)

9 – 8	9 – 7	9 – 6
9 – 5	9 – 4	9 – 3
9 – 2	9 – 1	8 – 7
8 – 6	8 – 5	8 – 4
8 – 3	8 – 2	8 – 1
7 – 6	7 – 5	7 – 4

7 – 3	7 – 2	7 – 1
6 – 5	6 – 4	6 – 3
6 – 2	6 – 1	5 – 4
5 – 3	5 – 2	5 – 1
4 – 3	4 – 2	4 – 1
3 – 2	3 – 1	2 – 1
9 – 9	8 – 8	7 – 7
6 – 6	5 – 5	4 – 4
3 – 3	2 – 2	1 – 1

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

Unidad 10 Suma (2)

9+1	9+2	9+3
9+4	9+5	9+6
9+7	9+8	9+9
8+2	8+3	8+4

8+5	8+6	8+7
8+8	8+9	7+3
7+4	7+5	7+6
7+7	7+8	7+9
6+4	6+5	6+6
6+7	6+8	6+9
5+5	5+6	5+7
5+8	5+9	4+6
4+7	4+8	4+9

3+7	3+8	3+9
2+8	2+9	1+9

Unidad **11** Resta (2)

10 – 1	10 – 2	10 – 3
10 – 4	10 – 5	10 – 6
10 – 7	10 – 8	10 – 9
11 – 2	11 – 3	11 – 4
11 – 5	11– 6	11 – 7
11 – 8	11– 9	12 – 3

12 – 4	12 – 5	12 – 6
12 – 7	12 – 8	12 – 9
13 – 4	13 – 5	13 – 6
13 – 7	13 – 8	13 – 9
14 – 5	14 – 6	14 – 7
14 – 8	14 – 9	15 – 6
15 – 7	15 – 8	15 – 9
16 – 7	16 – 8	16 – 9
17 – 8	17 – 9	18 – 9

Unidad 15 Moneda Nacional

BANCO CENTRAL DE HONDURAS
CINCO LEMPIRAS
DIEZ LEMPIRAS
CINCUENTA LEMPIRAS
Cien Lempiras
500

Nos divertimos

¿Qué está escondido?

Encuentro la respuesta de la suma y pinto las casillas de la derecha que tiene el mismo número que la respuesta.
¿Qué aparece?

6 + 3 =	7	8	8	9	9	9	8	8	7	7	8
4 + 4 =	9	9	8	8	8	8	8	6	6	9	9
5 + 5 =	10	10	10	9	10	10	10	10	9	11	11
2 + 7 =	8	8	9	9	9	10	9	9	10	11	11
8 + 3 =	12	12	12	11	10	10	11	11	12	12	10
4 + 9 =	11	11	13	13	14	13	13	13	13	11	11
6 + 6 =	16	16	12	14	14	12	12	12	12	11	11
8 + 5 =	14	14	13	15	15	13	13	13	13	12	12
2 + 9 =	13	11	11	12	12	11	11	11	11	11	12
4 + 6 =	14	10	14	14	14	10	10	10	10	10	11
6 + 9 =	16	15	16	14	14	15	15	15	15	15	16
8 + 8 =	18	16	14	14	18	16	16	16	16	16	18
6 + 7 =	15	13	13	12	12	12	13	13	13	13	14
7 + 5 =	10	10	12	12	11	11	13	12	12	12	13
6 + 8 =	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14
9 + 3 =	13	13	12	12	12	12	13	13	11	11	11

Nos divertimos

¿Qué está escondido?

Encuentro la respuesta de la resta y pinto las casillas de la derecha que tiene el mismo número que la respuesta.
¿Qué será lo que aparece?

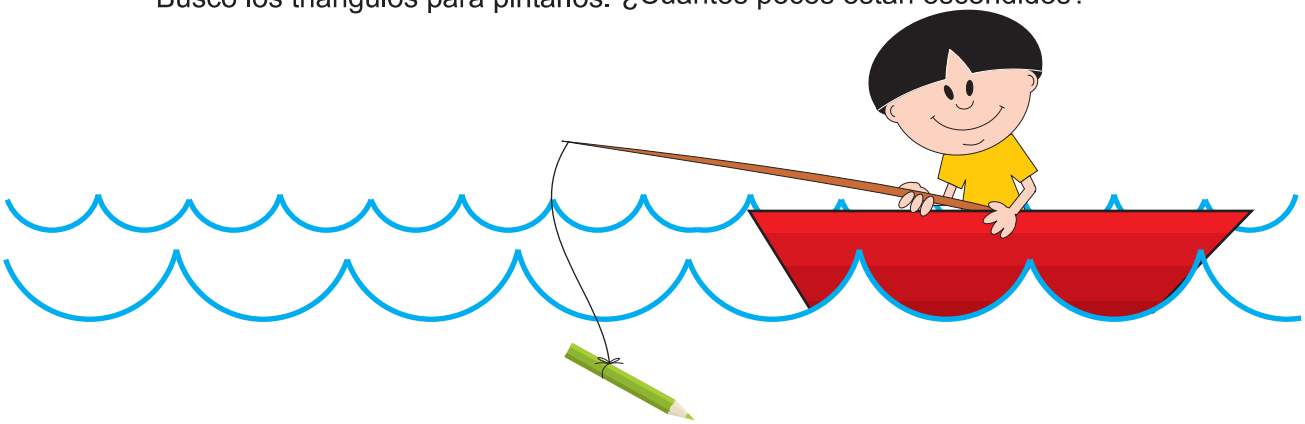
6 - 2 =	3	3	8	8	4	4	4	8	5	5	5
9 - 4 =	6	4	4	5	7	7	4	5	6	6	7
10 - 3 =	5	6	7	8	9	10	9	8	7	6	5
12 - 5 =	6	8	7	9	7	7	7	8	7	6	6
14 - 5 =	8	8	9	7	9	10	9	10	9	7	8
17 - 9 =	7	6	8	9	8	8	8	7	8	9	7
8 - 3 =	6	6	5	4	4	7	6	6	5	4	7
11 - 2 =	10	10	9	9	8	8	7	9	9	8	10
16 - 8 =	7	7	8	8	9	9	7	8	8	9	9
7 - 1 =	5	6	7	6	5	4	5	6	7	6	5
13 - 6 =	7	8	6	7	8	9	6	7	8	6	7
15 - 6 =	9	8	7	9	6	7	8	9	10	8	9
18 - 9 =	9	8	10	9	8	10	10	9	8	7	9
6 - 0 =	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	10
5 - 3 =	4	3	2	4	3	5	5	4	2	3	1
19 - 9 =	11	11	10	10	10	10	10	10	10	9	9

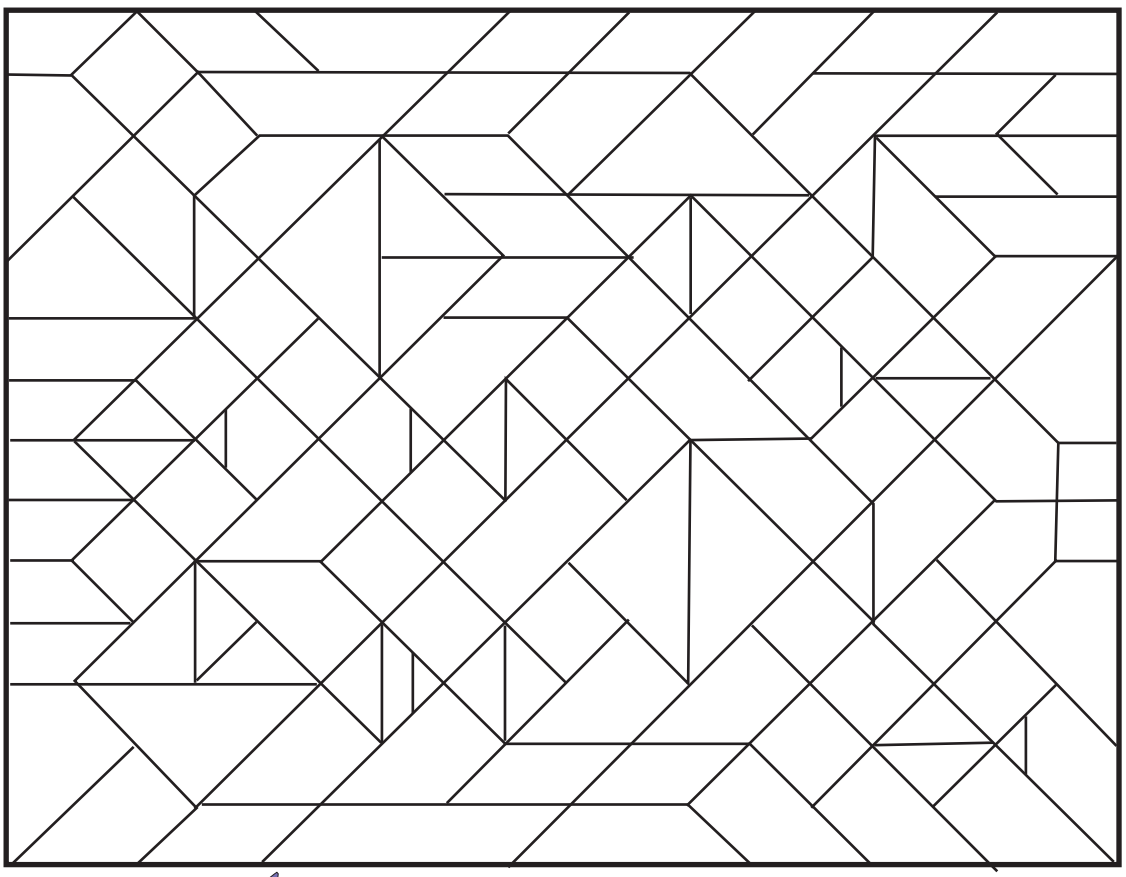
Apéndice

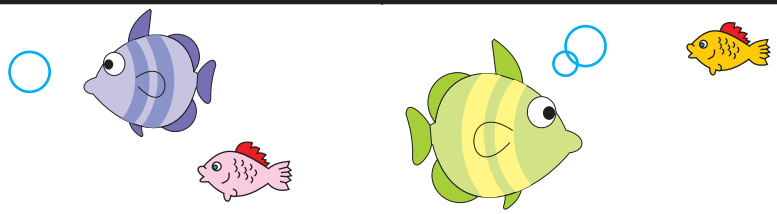
(Ejercicios suplementarios)

¡Busco los peces!

Busco los triángulos para pintarlos. ¿Cuántos peces están escondidos?

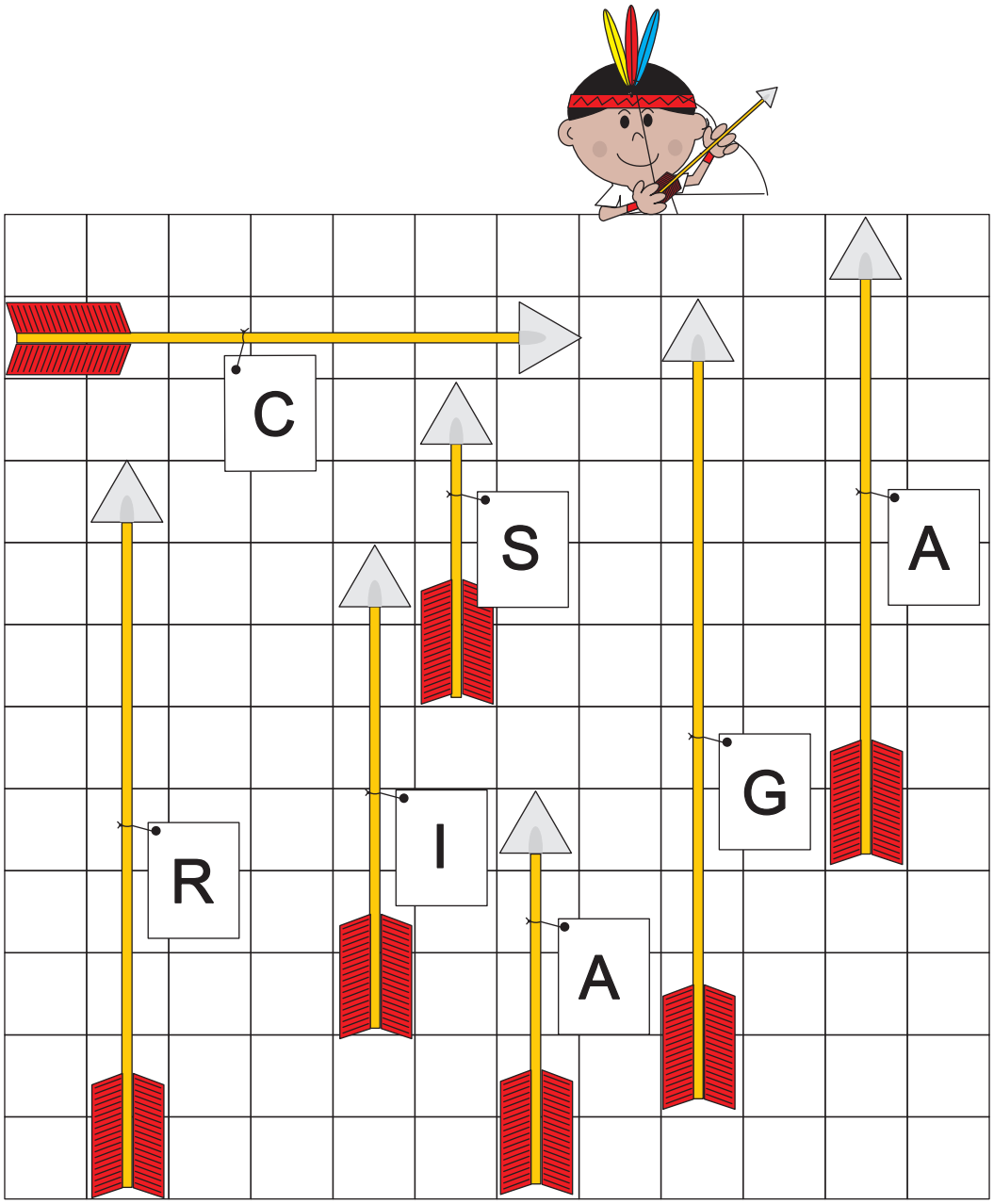






¿Cuál es el mensaje?

Llegaron 7 flechas. Cada una lleva una letra. Se forma un mensaje cuando las ordeno de la más larga a la más corta.
¿Qué dice en el mensaje?



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

Primer grado de Educación Básica

Elaborada y publicada or la Secretaría de ducaci n
Honduras C. . 7

1

MATEMÁTICAS

Guía del Docente

Estela A

Erigida en el año 731 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 gobernante vestido con un exquisito traje y sosteniendo un centro en cuyos extremos dos serpientes abren sus bocas y salen de ellas retratos de K'inich Ahau.

Fotografía: ©Paúl Martínez

República de Honduras
Secretaría de Educación