



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN

Construyendo
la Base de los
Aprendizajes

Guía Didáctica para la Enseñanza de la Matemática

Primaria

1
Primer
Grado



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

PROPUESTA EDUCATIVA
EDUCACIÓN PARA VIVIR MEJOR

**PROGRAMA CONSTRUYENDO LA BASE
DE LOS APRENDIZAJES (CON BASE)**

LUIS ABINADER
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

RAQUEL PEÑA
VICEPRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

ROBERTO FULCAR
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Con el apoyo técnico y financiero de





Estimados docentes:

En el marco del Modelo Educativo “Educación para Vivir Mejor”, que estamos impulsando, ponemos en tus manos las guías teóricas y didácticas de Lengua Española y Matemática, cuyo propósito es fortalecer el proceso de enseñanza en el Primer Ciclo del Nivel Primario, por lo que nos enfocamos en la alfabetización inicial y el desarrollo del pensamiento lógico de nuestros estudiantes.

El proceso de formación de todo individuo inicia con el desarrollo del pensamiento lógico y la alfabetización, que es la puerta de acceso y la base fundamental del conocimiento. Desde hace mucho tiempo esta última ha sido una tarea social pendiente. Es tiempo de prestarle atención e implementar las propuestas basadas en la evidencia que nos ofrece la investigación neurocientífica.

Por esta razón, el Programa Construyendo la Base de los Aprendizajes (Con Base), que llevamos a cabo con el apoyo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), inicia con un proceso de formación teórico-práctico que busca fortalecer las competencias de los docentes para desarrollar procesos educativos vanguardistas e innovadores centrados en generar aprendizajes en los niños, por medio de estrategias y actividades lúdicas motivadoras.

Cada guía contiene seis secuencias basadas en el currículo de cada grado. Al final de estas se ofrecen orientaciones didácticas para los estudiantes que requieren apoyo adicional, así como criterios para la valoración de los aprendizajes. De igual forma, cada estudiante tendrá un fascículo con los insumos necesarios para realizar las actividades de aprendizaje.

Estamos comprometidos con apoyarles para que puedan encarar con calidad esta misión, cuya ejecución contiene importantes desafíos, por lo que no escatimaremos esfuerzos para proveerles los recursos que se requieran y así lograr que nuestros estudiantes desarrollen la comprensión lectora y el pensamiento lógico, y con ello garantizar su aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Apreciados colegas les invitamos a que juntos continuemos el camino hacia la calidad educativa con la dedicación, entrega y compromiso que les caracteriza.

¡Seguimos apostando al cambio de la educación dominicana!

Un abrazo fraterno,

Dr. Roberto Fulcar Encarnación
Ministro de Educación

Guía didáctica de Matemática de primer grado

Coordinación general desde UNICEF: Lissette Núñez Valdez, Oficial de Educación.

Coordinación del equipo del MINERD: Elvira Blanco.

Este documento de primer grado fue producido por las especialistas y autoras: Silvia Gabriela Pérez, María Eugenia Martínez, Carolina Pombo y Marta Ester Fierro.

Coordinación de Matemática: Marta Ester Fierro y Silvia Gabriela Pérez.

Revisión autoral de Matemática: Victoria Rusconi.

Coordinación general equipo de producción: Irene Kit.

Revisión técnica Ministerio de Educación: Gertrudis Johnson, directora de primer ciclo de primaria; Aury Pérez, técnico de currículo en el área de matemática; Edwin Ortiz, técnico nacional de primaria; Altagracia Miguelina Abreu Casado, técnico nacional de primaria, y Cilia Quezada, técnico nacional de primaria.

Revisión editorial desde UNICEF: Yina Guerrero y Ana Bencosme.

Revisión de contenido: Rosa Divina Oviedo, consultora UNICEF.

Corrección de estilo: Millaray Quiroga.

Diseño y diagramación: Lourdes Periche Agencia Creativa.

Diseñadora en jefe: Lourdes Periche.

Coordinación desde L Periche: Cristina Pujol.

Diseño gráfico: Luis Isidor.

Ilustraciones interiores: Desiree Gneco.

*Las secuencias 1, 2 y 4 son reformulaciones de secuencias elaboradas por Graciela Chemello y

Mónica Agrasar para la edición 2017 de las guías didácticas EFCCE-MINERD

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MÓDULOS

Esta colección de módulos integra propuestas didácticas para cada grado del primer ciclo. Abordan el desarrollo de competencias y contenidos previstos en el diseño curricular dominicano, en forma de secuencias de actividades de enseñanza. Las secuencias, actividades y tareas son opciones modélicas, pensadas para promover su enriquecimiento en las aulas de la mano de la docencia. Se articulan con un proceso formativo a desarrollar en cada distrito, centrado en la didáctica de la enseñanza de la lengua escrita, que combina capacitación a cargo de especialistas, acompañamiento en los centros, estudio individual de cada docente y construcción de información sobre procesos y resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En cada módulo se presentan seis secuencias, cada una con la siguiente estructura de apartados:

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Indica los contenidos-conceptos, procedimientos-actitudes y valores, las competencias fundamentales y los indicadores de logro del Diseño Curricular para los que se propone una enseñanza específica.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

Explicita el tratamiento didáctico de las competencias y contenidos seleccionados. Este breve desarrollo se amplía en el módulo teórico, que los docentes deben conocer y estudiar, en el marco del proceso formativo. La interacción entre el módulo teórico y este módulo con secuencias didácticas es continua, ya que apoya la mejor implementación, y da soporte a la transferencia a otros contenidos del área y, posteriormente, a la elaboración de las propias secuencias. Por ello, el docente acudirá asiduamente al módulo teórico.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Presenta los recursos materiales necesarios, según el siguiente detalle:

- **Recursos para estudiantes**, además del cuaderno de clases. El **Fascículo para estudiantes**, es un impreso totalmente alineado con las secuencias, con actividades específicas y textos especialmente preparados. Debe ser entregado a cada estudiante, y solicitarles que lo traigan a clase todos los días.
- **Recursos para exhibir en el aula**, que deben ser **preparados por el docente**, para ser utilizados en las distintas actividades de las secuencias. En las sesiones de preparación previas a cada secuencia, se invita a tener especial atención a este punto, para anticipar y compartir esta preparación con el equipo docente. Entre estos está el papelógrafo de aprendizajes, que se presenta en la primera actividad de la secuencia, como anticipación del proceso. En este se expondrán los principales aprendizajes esperados y se socializarán con el grupo de estudiantes.

IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

Este apartado es el que desarrolla paso a paso cada una de las secuencias.

La estructura de este desarrollo es idéntica entre las secuencias de ambas áreas: Lengua Española y Matemática. Por ello, es importante repasar e identificar la estructura de organización:



BLOQUES DE ACTIVIDADES

Las actividades de las secuencias están organizadas en bloques. Cada bloque aborda contenidos vinculados entre sí por su unidad de sentido.

El inicio de este apartado indica la cantidad de bloques en que está organizada cada secuencia, junto a una sintética descripción de esa unidad de sentido, marcada por el tipo de actividades incluidas.

ACTIVIDADES DE CLASE

En cada secuencia hay de 10 a 18 actividades, distribuidas en los bloques ya referidos.

En cada actividad se explicitan:

- Los **contenidos específicos a enseñar**.
- Los **recursos** para estudiantes y para el aula. Entre estos últimos se incluyen ejemplos de los tipos de instrucciones que debería preparar el docente.
- La intención pedagógica de la actividad.
- Los momentos para su desarrollo.
- El título de la actividad que debe figurar en el cuaderno del estudiante.
- La tarea para el hogar.
- Un recurso adicional para los docentes son las tareas de los cuadernillos "Aprendemos en casa".

Las actividades adquieren rasgos particulares, según el momento del proceso de la secuencia:

- **Actividad inicial**, en la que se presentan y explican a los estudiantes los aprendizajes esperados, que quedan registrados en un papelógrafo de aprendizajes exhibido en el aula.
- **Actividades de desarrollo** para abordar competencias y contenidos desde la enseñanza, promoviendo los aprendizajes previstos.
- **Actividades de recapitulación** al final de cada bloque como sistematización parcial de lo trabajado en ese tramo.
- **Actividad de producción final** que sintetiza los contenidos desarrollados en la secuencia.
- **Actividad de reflexión metacognitiva** para que los estudiantes protagonicen una mirada reflexiva sobre su propio quehacer y sus aprendizajes durante la secuencia.

Cada actividad está propuesta para ser desarrollada en una clase. Dicha duración puede extenderse, en la medida en que se identifique la necesidad de los estudiantes para poder desarrollar apropiadamente las asignaciones propuestas. Esto puede variar entre distintos grupos de clase. Es necesario destacar que los tiempos de trabajo personal, en parejas o en grupos deberían ser respetados según el ritmo de los destinatarios.

Las tareas para el hogar son una aplicación de lo trabajado en la clase. Implican el mismo contenido y las mismas estrategias cognitivas desarrolladas en el aula.

MOMENTOS DE LAS ACTIVIDADES

Son las etapas del desarrollo de una actividad a lo largo de una clase; es la unidad organizadora del trabajo del docente y los estudiantes para ir construyendo conocimiento. En cada momento se explica de qué manera y con qué procedimientos se aborda el contenido y se indica el registro que puede quedar plasmado en los cuadernos de los estudiantes, en un papelógrafo o en ambos soportes.

V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Los criterios de valoración son aspectos observables de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. Surgen de las competencias y contenidos abordados al finalizar cada secuencia. Al término de estas se propone un conjunto de criterios para valorar o ponderar los aprendizajes logrados. La enumeración de los criterios principales de valoración es una referencia para analizar los trabajos de los estudiantes. Tiene en especial consideración las competencias, contenidos e indicadores de logro enunciados en el primer apartado de cada secuencia de Inserción Curricular.

VI. ORIENTACIONES GENERALES PARA PROFUNDIZAR LA ENSEÑANZA

Los estudiantes tienen diferentes ritmos de aprendizaje. Cada uno parte de saberes previos semejantes, pero quizás no todos los tienen suficientemente afianzados. Es por ello que se presentan al final de las secuencias algunas sugerencias de actividades para abordar algunas de las posibles dificultades que pueden tener los estudiantes.

II. MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS SECUENCIAS

Los coordinadores pedagógicos darán seguimiento y realizarán monitoreo para la implementación de las secuencias, a modo de ir construyendo información sobre el proceso y los resultados.

El **monitoreo** se entiende como la **tarea de recoger y registrar en forma sistemática y ordenada diversas evidencias de lo que sucede cotidianamente en los centros educativos en relación con procesos clave**. Las evidencias son las huellas del trabajo que tienen lugar en las aulas; y el monitoreo permite aproximarse a esas prácticas, para ver cómo ocurren, con qué frecuencia y en qué modo. Así se puede conocer la situación, actuar oportunamente para mejorar y transferir la experiencia dentro del centro educativo.

Durante la realización de las secuencias didácticas de Lengua Española y Matemática, el coordinador pedagógico visitará periódicamente el aula de cada docente. Observará si el papelógrafo se encuentra visible y si en él se presentan las marcas que evidencian los avances en la secuencia, observará algunos cuadernos y realizará preguntas o propondrá actividades a los estudiantes.

Una vez finalizada la secuencia, el coordinador pedagógico conversará con el docente para analizar las producciones de algunos estudiantes y para conocer cómo se desarrollaron las actividades de la secuencia.

En este momento se inicia la identificación nominal de los estudiantes que requieren apoyo para el avance en sus aprendizajes de lengua y matemática. Para ello, el coordinador pedagógico recurrirá a los registros de clase,

asistencia, calificaciones, cuadernos de los estudiantes y a datos que surgirán del diálogo con el docente. El coordinador definirá junto al docente las estrategias de apoyo necesarias para cada estudiante. En las siguientes visitas, conversará con el docente sobre los avances y las dificultades que se presentaron con las acciones de apoyo realizadas, y sobre la necesidad de implementar nuevos o diferentes apoyos.

Con estas estrategias de seguimiento y monitoreo, se afianza el acompañamiento a los docentes ofreciéndoles información oportuna y promoviendo el fortalecimiento de su rol en el desafío cotidiano de avanzar en el mejoramiento de sus aprendizajes.

III. LAS SECUENCIAS DE ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA EN EL PRIMER CICLO

LA CONCEPCIÓN DE ENSEÑANZA CON LA QUE SE TRABAJA

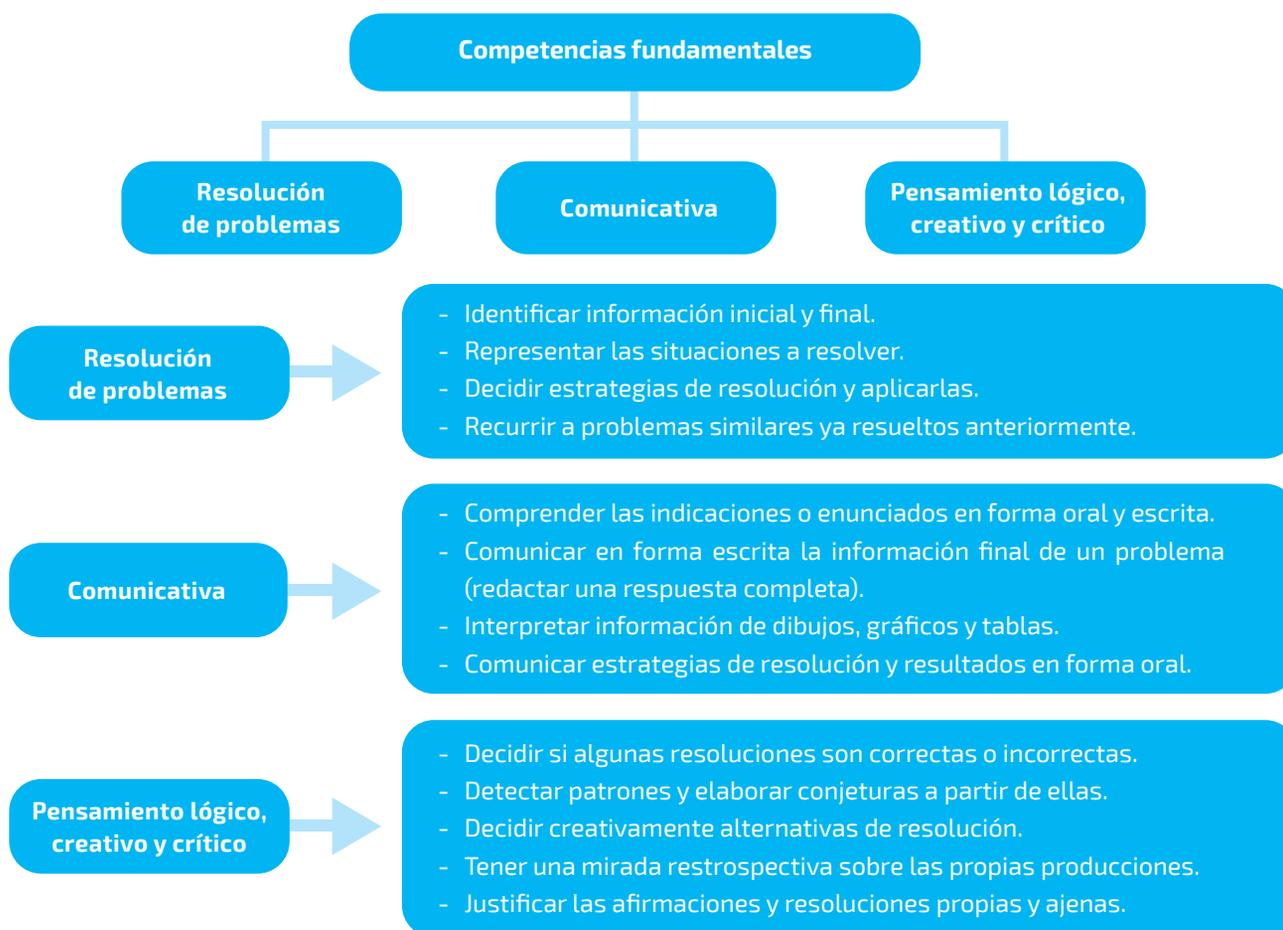
La matemática es un bien cultural producto de la creación de las diversas comunidades que buscaron resolver problemas de la vida cotidiana, juegos o desafíos de la misma matemática. Cada uno de los conocimientos tiene una génesis histórica de larga construcción a lo largo de los siglos. Hoy lo que se busca en las aulas es promover la reinención de algunos de esos conocimientos por parte de los estudiantes; que detecten que el nuevo conocimiento surge a partir de querer resolver determinadas situaciones. Por eso se plantea que la clase sea un espacio de resolución de problemas que lleve a la producción de conocimientos matemáticos. Para poder hacerlo se requiere que los estudiantes desarrollen habilidades, es decir desarrollen competencias.

Las secuencias en general, y las actividades e intervenciones que se brindan en particular, se asientan en una concepción de aprendizaje y enseñanza que es importante señalar. Las ideas fundamentales que sostienen esta propuesta se pueden resumir en los siguientes ítems:

- **Los conocimientos matemáticos se aprenden a lo largo del tiempo:** esto implica que los contenidos y las habilidades se retoman y trabajan de forma espiralada, es decir, presentando los contenidos desde diferentes perspectivas y con niveles de complejidad creciente. De este modo, las nociones matemáticas se construyen de forma progresiva y se tornan cada vez más próximas a los objetos matemáticos que se enseñan. Estas construcciones requieren que de una organización gradual que permita afirmar aspectos importantes requeridos para los nuevos aprendizajes. Por ejemplo, para leer y escribir bien cualquier número de dos dígitos y más se requiere que puedan leer y escribir los números de dos dígitos terminados en 0.
- **Aprender es un proceso permanente y progresivo:** este proceso es complejo y pueden aparecer múltiples obstáculos en él. Por ello es importante considerar que no se aprende de una vez para siempre. Los estudiantes van adquiriendo diversos conocimientos (tanto dentro como fuera de la escuela misma) que es necesario conflictuar, profundizar, ampliar, revisar, enriquecer, etc. El trabajo con los contenidos y habilidades cognitivas que implican las diversas actividades desde distintas perspectivas cada vez más complejas es lo que permite construir imágenes mentales indispensables en el proceso de conceptualización.
- **Se recuerda si se frecuenta lo trabajado:** esta recurrencia en el tratamiento de los contenidos y de las diferentes habilidades es lo que sostiene los procesos de largo plazo y permite que se disponga en la memoria de los conocimientos que requieren los nuevos aprendizajes. Por ello todo comienzo del año escolar debería estar signado por el abordaje de los ya trabajado en años anteriores en propuestas de enseñanza, y el registro de lo que cada estudiante realiza. Esto permitirá a los propios estudiantes:
 - *recordar* lo ya aprendido,
 - *profundizar* lo ya aprendido,
 - *aprenderlo* en esta oportunidad, y
 - *tenerlo disponible* para construir los nuevos aprendizajes.

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

El diseño curricular dominicano plantea el logro de competencias fundamentales y específicas. En las secuencias de Matemática se proponen actividades que requieren poner en juego habilidades cognitivas que contribuyen a su desarrollo. Al inicio de cada secuencia se detallan las competencias específicas que se relacionan con los contenidos de esa secuencia. En relación a las competencias fundamentales, se focaliza el trabajo sistemático en tres de ellas. Por eso se proponen en todas las secuencias tareas para poner en juego algunas habilidades que se consideran pertinentes para su desarrollo en el primer ciclo.



Para el desarrollo de las competencias y el aprendizaje de los contenidos matemáticos se requiere:

- **Actividades que promuevan diversas habilidades cognitivas.**

Las actividades propuestas están secuenciadas considerando la complejidad creciente de las habilidades requeridas para el desarrollo de las competencias y el orden del tratamiento didáctico de los diferentes contenidos.

Todas las actividades presentan problemas a resolver, sean: enunciados de situaciones, juegos, resoluciones para decidir si son correctas o para explicarlas, cálculos que presenten desafíos en la etapa de aprendizaje, entre otros.

En algunas actividades se mencionan los criterios con los que están contruidos los diferentes problemas propuestos. Se plantean de este modo para que cada docente pueda generar situaciones alternativas respetando los mismos focos de dificultades, tanto en habilidades como en contenidos.

Al finalizar algunas clases se recomienda proponer nuevas situaciones semejantes a las dadas para afianzar los contenidos trabajados o consolidar estrategias de resolución de problemas que serán condición necesaria para poder abordar nuevas complejidades.

- **Intervenciones docentes que promuevan la autonomía y la toma de decisiones de los estudiantes.**

Es muy importante que los estudiantes en cada clase puedan:

RESOLVER problemas por sí mismos o con otros compañeros, tomar decisiones sobre cómo hacerlo.

COMUNICAR procedimientos y resultados justificándolos.

DIALOGAR sobre las resoluciones y sus justificaciones.

DECIDIR si son correctas las resoluciones y por qué.

SISTEMATIZAR lo que se va aprendiendo para aplicarlo luego.

En cada actividad se brindan sugerencias con propuestas concretas de intervención docente para posibilitar a los estudiantes la reflexión y el trabajo en torno a lo planteado. Con las expresiones *recorrido docente*, *puesta en común* y *sistematización* se sintetizan varios aspectos que se detallan a continuación:

El recorrido docente. Una vez presentada la tarea, cuando los estudiantes han comenzado su trabajo, se requiere que el docente recorra el salón detectando quiénes:

- *No lograron involucrarse en la tarea*, en cuyo caso podrá pedirles que vuelvan a leer o que expliquen lo que se solicitó realizar, así como asistirlos hasta que estén encaminados en la resolución.
- *Tienen dificultades en encarar solos la tarea, o encuentran dificultades en algún paso de la resolución.* Se considera necesario que en primer lugar se intente detectar cómo lo están pensando los estudiantes y qué estrategias de resolución empezaron a utilizar. A partir de allí tendrán que surgir los interrogantes a realizar. Resulta fundamental que no se les diga cómo resolver, sino que se los oriente mediante preguntas que no se resuelvan por sí o por no.

La puesta en común. Una vez que los estudiantes han resuelto el mandato es el momento de coordinar el intercambio de sus realizaciones. En su recorrido, el docente habrá podido observar las distintas representaciones y procedimientos planteados por los diferentes grupos. Al momento de pasar a la pizarra se recomienda que primero lo hagan los estudiantes que acudieron a las estrategias más elementales, por ejemplo representaciones con material concreto y procedimientos de conteo. En último término se sugiere que se propongan las resoluciones con procedimientos más complejos, como utilizar el lenguaje simbólico y/o la operación óptima, por ejemplo, la multiplicación en lugar de sumas reiteradas. Es importante diferenciar la puesta en común de la mera corrección de las tareas. En esta última se leen o escriben en la pizarra las resoluciones y se establece si está bien o mal. En el mejor de los casos se pide explicar por qué se lo hizo. En cambio, cuando se habla de la puesta en común se trata de promover el diálogo en el grupo clase para que los estudiantes comuniquen sus propias resoluciones, y así, con el intercambio, ayudarlos a revisar cómo se la pensó y por qué se tomaron esas decisiones sobre cómo resolver. Las explicaciones que entre ellos mismos se dan sobre cómo resolver y por qué suelen ser de más ayuda que las del propio docente. Es positivo y enriquecedor que surjan estrategias y representaciones variadas, Si así no fuera, es responsabilidad docente proponerlas y estimular que aparezcan en próximas ocasiones. Del mismo modo, será necesario que aborde los errores más frecuentes y se discuta cómo resolverlos, así como por qué pueden surgir.

La sistematización. Es el momento en que hay que objetivar el concepto o procedimiento trabajado. Esto implica explicar con palabras sencillas las nociones o patrones detectados y los procedimientos que se quieren enseñar. Esto no sucede en todas las clases, sino solo en aquellas en las que, después de un proceso, los estudiantes pueden expresar con sus palabras lo aprendido. Hay muchas alternativas para lograr esto. En general son las preguntas bien dirigidas del docente las que logran que ellos expresen, aquí o en la puesta en común previa, lo que se aprendió. Esto es lo que el docente debe retomar y explicar nuevamente para todos. Es importante que el docente parta de lo que dicen los estudiantes: si ellos no pueden expresar lo aprendido, tienen que por lo menos poder resolver situaciones semejantes. En caso que así no sea, se tienen que plantear nuevas situaciones semejantes a las de la clase antes de avanzar en las explicaciones que sintetizan lo que se quiso enseñar. En estas secuencias las sistematizaciones propuestas concluyen con algo escrito en el cuaderno de los estudiantes o en un papelógrafo para dejar colocado en las paredes del salón.

En las actividades de **recapitulación y de producción final** es muy importante la retroalimentación escrita que el docente realice a los trabajos de los estudiantes. Del mismo modo la devolución general a todo el grupo clase de la sistematización y análisis de errores más frecuentes evidenciados en el trabajo con la secuencia.

LOS CONTENIDOS DE LAS SECUENCIAS

Todas las secuencias desarrollan contenidos de:

- Números y numeración
- Operaciones

Números y numeración

En relación a los **números**, se atiende especialmente la enseñanza de la **cardinalidad** y, vinculada a ella, se abordan estrategias de conteo.

En relación a la **numeración**, se avanza con distintos alcances según el grado en que están los estudiantes. En todos los casos se presta atención tanto a la lectura, como a la escritura a nivel simbólico-matemático, como a la comparación, el orden y la organización del sistema de numeración. El incremento de la cantidad de dígitos de un número se lo presenta a partir de los conocimientos que los estudiantes tienen del valor posicional. Antes se los presentaba desde el agrupamiento (con diez palitos formo 1 decena).

Operaciones

Cada **operación resuelve cierta clase de problemas**. Su **enseñanza comienza** a partir de la resolución de problemas cotidianos y de fácil comprensión para los estudiantes. Es esperable que los niños resuelvan con estrategias muy elementales, como por ejemplo el conteo a partir de representaciones a nivel concreto.

Cuando se presenta un enunciado a resolver con una situación del campo aditivo o multiplicativo ellos tienen que atender en realidad dos cuestiones:

- **Con qué estrategia** (operación/es) se resuelve.
- **Cómo realizar ese cálculo o conteo** que permite obtener el resultado.

En las situaciones que se presentan se distingue en dónde se manifiesta la dificultad, si en la identificación de una clase de problemas o en las estrategias de cálculo.

Al considerar el cálculo hay que diferenciar según los procedimientos (algoritmos) que se utilizan:

El **cálculo automático**: se utiliza siempre el mismo procedimiento, independientemente de los números que aparezcan. En este grupo encontramos los que se resuelven con los algoritmos tradicionales y la resolución por calculadora.

El **cálculo reflexivo**: se elige la estrategia a partir de los números que aparecen, las estrategias y los resultados que recuerda o puede reconstruir el sujeto que resuelve.

En tres de las secuencias se incorporan también contenidos relativos a:

- **Medición**
- **Geometría**
- **Estadística**

IV. LAS SECUENCIAS DE ENSEÑANZA DE PRIMER GRADO

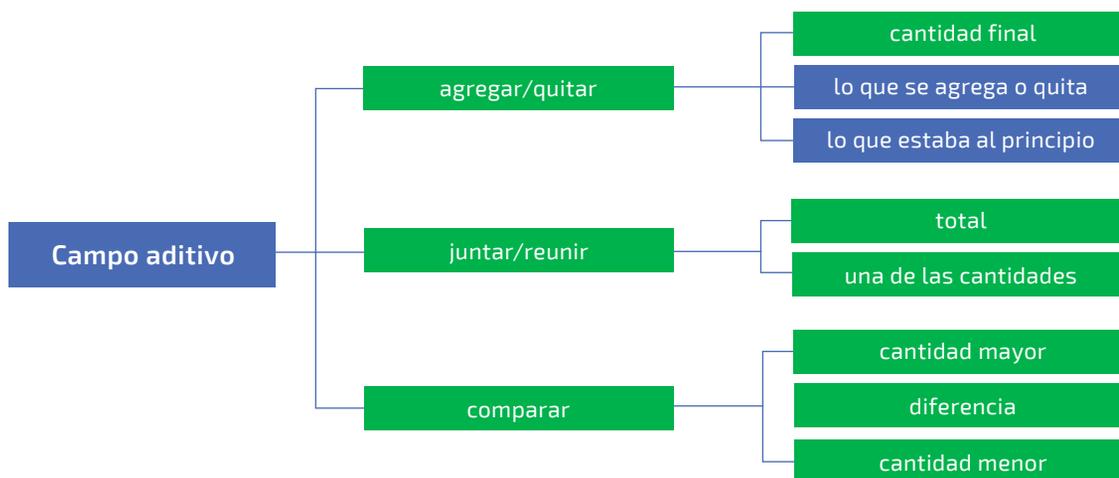
LOS CONTENIDOS A DESARROLLAR EN ESTAS SECUENCIAS

En primer grado ocupa un lugar central la sistematización de los conocimientos que los niños traen cuando ingresan al nivel primario. Estos surgen con interacción social en la familia, en grupos de amigos, por la información recibida de los medios de comunicación y en los aprendizajes logrados en el nivel inicial. El recitado de la serie numérica, el conteo, la conservación de cantidades (es decir identificar que una cantidad no cambia más allá de que sufra variaciones perceptuales), el orden de los primeros números, su simbolización, ya sea para el reconocimiento, lectura o escritura, son parte de estos saberes que el inicio en la escuela primaria se ayudará a consolidar y expandir. Se espera que, en primer grado, los estudiantes avancen a partir de estos conocimientos previos hasta dominar la lectura, escritura y orden de por lo menos los cien primeros números, y que con ellos puedan resolver algunos problemas del campo aditivo (de suma y resta) en ese intervalo. Para esto es fundamental el trabajo sistemático con la cardinalidad de los números y por ende con el conteo.

En relación a las clases de problemas que se resuelven a partir de la suma y la resta, es importante consignar que en este grado se sistematizarán los aprendizajes vinculados centralmente con:

- La presentación de una cantidad inicial a la que se le agrega o quita algo, lo que lleva a obtener una cantidad final. En primer grado solo se abordarán estos problemas de agregar o quitar preguntando por cuánto queda al final.
- La presentación de dos cantidades que se juntan para formar una total. En este caso, los problemas implican averiguar el total en primer lugar y luego se avanza a preguntar por alguna de las cantidades que lo forman.
- La presentación de la comparación entre dos cantidades. Cuando ya los estudiantes avanzaron con los sentidos anteriores, se presentan aquellos problemas en los que se comparan dos cantidades, indicando cuál es la diferencia y preguntando por la cantidad mayor o la menor.

En el siguiente gráfico se muestran en verde cuáles son las posibles incógnitas que se trabajan.



En las secuencias, se avanza en la resolución de los cálculos que implican estos problemas, desde las resoluciones a nivel concreto y el conteo hasta resolución con las expresiones simbólicas de los cálculos. Todo esto acompañado del permanente trabajo sistemático para que recuerden resultados numéricos de suma (y las restas correspondientes).

Con respecto a la geometría, en la secuencia 3 se presentan actividades relativas al reconocimiento de las figuras círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo. Se avanza también con el uso de la regla para el trazado de líneas rectas.

En la secuencia 5 se presentan situaciones de relevamiento de información y trabajo con pictogramas, lo que permite iniciar a los estudiantes en el abordaje de los contenidos relativos a la estadística.

En la secuencia 6 se inicia el abordaje de la medición, considerando la internalización de la magnitud longitud y a partir de la comparación de longitudes y su medición con unidades arbitrarias.

ASPECTOS DIDÁCTICOS A CONSIDERAR

En primer grado es fundamental la ambientación numérica del aula. Desde el inicio del año es recomendable que haya en el salón un calendario en grande, una banda numérica por lo menos hasta el 31 y un cuadro de números hasta el 100 como el que está en la Actividad 2 de la Secuencia 3. También será importante incorporar la rutina de contar cuántos asistieron y cuántos están ausentes.

Desde muy pequeños los niños recitan la serie numérica, detectando en la oralidad su patrón de formación. Esto se evidencia cuando un niño deja de enunciarla al llegar a veintinueve o treinta y nueve. Si alguien les dice el número siguiente inmediatamente ellos continúan el recitado hasta que tienen que cambiar de decena. Este aprendizaje por interacción social es muy importante para poder avanzar en el aprendizaje de los números. Inicialmente, el conteo le permite responder a la pregunta ¿cuántos hay? Responder a esta pregunta evidencia la necesidad de disponer de un único número que representa esa cantidad o pluralidad de elementos. Consolidar el orden y la enunciación de los primeros números y la extensión a otros mayores de la serie oral que recitan, es un aspecto muy importante a trabajar desde los primeros días de la escolaridad en este grado. Los números permiten tener disponibles las cantidades más allá del tiempo o del espacio de las situaciones.

En las secuencias se estimula el desarrollo de la memoria en situaciones en las que se requiere conocer cantidades, representarlas, equipararlas, compararlas. En la primera etapa se trabaja el conteo de cantidades menores que 10. Como se mencionara anteriormente, el conteo es fundamental para poder avanzar en los conocimientos matemáticos. Por eso ha de trabajarse sistemáticamente en el salón de clases. Es muy importante que el docente identifique si los estudiantes pueden:

- Recitar o enunciar la serie siempre en forma correcta, por lo menos hasta un número determinado.
- Vincular cada elemento que se cuenta con una y solo una palabra o etiqueta numérica (uno, dos, ...).
- Establecer un orden cualquiera entre los elementos a contar e identificar que no importa por dónde se comience, la cantidad será siempre la misma.
- Identificar que la última palabra número que dicen incluye a todos los elementos anteriormente contados, no solo el último elemento.
- Usar siempre las mismas pautas anteriores para contar, independientemente de lo que se cuente.
- Reconocer que la distribución espacial o la naturaleza perceptual de los elementos que se cuentan no modifica la cantidad a contar.

En las secuencias, abordado el conteo hasta 10 se pasa a situaciones donde se requiere el registro escrito de los números y a problemas del campo aditivo. Con estas últimas actividades surge la necesidad de ahondar en los procesos de conteo para poder resolverlas. La identificación de configuraciones de los números hasta diez inclusive ayudará en los procesos de conteo, tanto para indicar cantidades como para indicar resultados de juntar, agregar, quitar, comparar y otros. El sobreconteo (contar a partir de un número), el desconteo o conteo regresivo (del mayor al menor) y otras estrategias que se detallan en las secuencias son indispensables como iniciación al cálculo.

Es ineludible dejar que cada niño proponga su forma de contar e intercambiar cómo lo realiza cada uno en las puestas en común. El tiempo invertido en el conteo facilitará el posterior tratamiento no solo de la numeración sino de los cálculos.

La lectura y escritura de los números de dos dígitos se facilita si los estudiantes:

- Dominan la lectura y escritura de los números de dos dígitos terminados en 0.
- Identifican la formación de la serie entre dos de esos números consecutivos. Para que esto sea posible, se requiere que puedan visualizar el patrón de formación, motivo por el que se presenta el cuadro de números hasta el 100.
- Resuelven cálculos de un número de dos dígitos terminado en cero más uno de un dígito ($30 + 5 = 35$), pues esto ayuda a la lectura dado que la misma se basa en el valor posicional de cada dígito del número treinta y cinco.

Es posible abordar este último ítem en las secuencias porque previamente se trabaja:

- el valor posicional, y
- la composición y descomposición aditiva de los números de dos dígitos.

Es necesario recordar que los temas se van entrelazando porque la mayor claridad sobre el sistema de numeración permite resolver los cálculos y viceversa. Trabajar el número como anticipación para la resolución de los problemas del campo aditivo posibilitará una mejor comprensión de los mismos. El conteo a partir de las representaciones concretas o de dibujos que surge en las resoluciones de dichas situaciones promoverá una mayor aproximación a la cardinalización. Esta se completará con el conteo de cantidades cada vez más grandes, primero en forma concreta y luego con dibujos. A partir de esto comienza a trabajarse en forma incipiente la noción de agrupamiento que implican los diferentes lugares de posición de los números. Para que sea más efectivo ese conteo se plantea en forma previa el trabajo sistemático con la serie o escala de diez en diez.

La resta se presenta casi simultáneamente con la suma para una mejor comprensión de ambas. Es importante consignar que solo se presentan las operaciones y su símbolo cuando los niños ya resuelven estos problemas a nivel simbólico representando las situaciones con números, aunque encuentren los resultados de los cálculos contando.

Un aspecto a mencionar es que la resta tiene dos sentidos bien diferentes que los estudiantes tienen que identificar porque no resultan evidentes: cuando se quita y cuando se busca lo que le falta a un número para llegar a igualar a otro (complemento de ...). A lo largo de las secuencias se ofrecen oportunidades para que los niños interactúen con este tipo de problemas de resta.

Es necesario señalar antes de terminar que, por la importancia que tiene para que puedan surgir alternativas de procedimientos para sumar y restar, se incluye en las secuencias:

- La descomposición de los números en sumas y/o restas de otros, ponderando la descomposición aditiva de los números según el valor posicional.
- La progresiva construcción de un repertorio aditivo a partir de trabajar sistemáticamente para que recuerden y/o reconstruyan resultados de las sumas de los dígitos entre sí y sus inversas:
 - la suma de iguales ($5 + 5 = 10$; $10 - 5 = 5$).
 - los complementos a 10 ($8 + 2 = 10$; $10 - 2 = 8$; $10 - 8 = 2$).
 - la suma y la resta de 1 ($7 + 1 = 8$; $8 - 1 = 7$).
 - la suma y resta de 10 ($45 + 10 = 55$; $55 - 10 = 45$).
 - la suma de números de dos dígitos terminados en 0 y sus inversas ($40 + 50 = 90$; $90 - 50 = 40$; $90 - 40 = 50$).
 - la suma de un número de dos dígitos terminado en 0 y un dígito (descomposición aditiva del número) y sus inversas ($40 + 3 = 43$; $43 - 3 = 40$).

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales hasta el 10 inclusive.

2. Procedimientos:

- Comparación y ordenamiento de números hasta el 10 inclusive.
- Explicación oral de los procedimientos y resultados obtenidos en el trabajo en matemáticas.
- Representación de números utilizando modelos concretos, gráficos y simbólicos.
- Identificación de formas equivalentes de representación de un mismo número.

3. Actitudes y valores:

- Valoración del trabajo colaborativo.
- Flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.
- Actitud de atención y respeto por las demás personas en situaciones del contexto.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Comprende los números como mínimo hasta el 10, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones cotidianas.

Comunica

- Interpreta y comunica ideas y conceptos matemáticos empleando números y lenguaje cotidiano.

Modela y representa

- Representa números utilizando diferentes formas y recursos.

Conecta

- Usa números para representar información sobre situaciones cotidianas.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas empleando números naturales, como mínimo hasta el 10; en el centro escolar y la familia.

Indicadores de logro

- Conoce los números hasta el 10.
- Cuenta como mínimo hasta el 10 utilizando o no objetos concretos.
- Relaciona el nombre, el número y la cantidad representada usando diferentes modelos y medios.
- Compara números menores que 10 utilizando recursos concretos y lo expresa empleando los términos "es mayor que" o "es menor que".
- Representa números naturales, como mínimo hasta el 10, utilizando recursos concretos y medios impresos.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

Esta secuencia está pensada para desarrollarse al inicio del año, pero puede usarse en otro momento para revisar los conocimientos que los estudiantes han obtenido sobre el recitado de la serie numérica, el conteo, la lectura, la escritura, la comparación y el orden de los números hasta el 10.

Se organiza con el propósito de que puedan avanzar en sus conocimientos de la serie numérica hasta 10, en sus sentidos tanto cardinal como ordinal. Para ello es importante tener en cuenta que en la clase los números deben aparecer asociados a sus usos y considerar tramos que se amplían progresivamente.

Sentidos cardinal y ordinal de los números naturales

Cuando se cuentan los elementos de una colección para saber cuántos hay, se usan los números en su sentido cardinal.

Cuando se cuentan los elementos de una colección ordenada para saber qué posición ocupa uno de ellos, se usan los números en su sentido ordinal.

Para iniciar el trabajo con los números se propone abordar primero la serie numérica hasta 10, pues se usa frecuentemente para referirse a cantidades y posiciones en el ámbito familiar y se asocia con la cantidad de dedos de las manos, con lo que ya tienen familiaridad. Para ampliar la serie, se sugiere avanzar luego hasta la cantidad de estudiantes de la clase, o hasta 30, utilizar el calendario y brindar otros contextos de uso que también les resulten familiares.

Como los estudiantes ya conocen números con dos o más cifras en su vida extraescolar, la escritura del 10 y de otros números de dos cifras no representa un obstáculo, como podría pensarse desde la enseñanza habitual. Es posible trabajar con ellos asociados a cantidades aunque no distinguen las decenas y unidades. Es más, aunque no puedan reconocer el valor posicional o asociarlo a cantidades, seguramente pueden escribir el año de su nacimiento o el año en curso y muchos posiblemente saben que si el número "es más largo" (tiene más cifras), la cantidad que representa es mayor.

Al presentar la serie numérica por tramos en lugar de un número a la vez, resulta más fácil establecer relaciones: se pueden reconocer y comparar los símbolos de los distintos números, relacionar la serie oral con la escrita y descubrir que cada uno *vale uno más* que el anterior, y que *está después* al contar.

A la vez, se comparten en la clase los distintos conocimientos de los estudiantes, en lugar de habilitar únicamente el uso de los números que han sido "presentados oficialmente" en la escuela.

Números naturales

Si consideramos que los números naturales son aquellos que, a partir de 1, se obtienen sumando 1 al anterior, entonces cada uno de ellos tiene "un siguiente".

Así, como 3 es $2 + 1$, 3 le sigue a 2.

La siguiente secuencia de actividades incluye situaciones problemáticas para responder a preguntas como: ¿cuántos elementos hay?, ¿dónde hay más?, ¿cuál va después? o ¿cómo se escribe?

Para resolver los problemas, los estudiantes deben realizar diferentes actividades en las que tiene sentido usar los números; contar para armar o completar colecciones, o registrar puntajes. Esto, a su vez, requiere identificar y comparar números escritos en el sistema decimal.

El propósito de las actividades de esta primera secuencia es que los estudiantes logren:

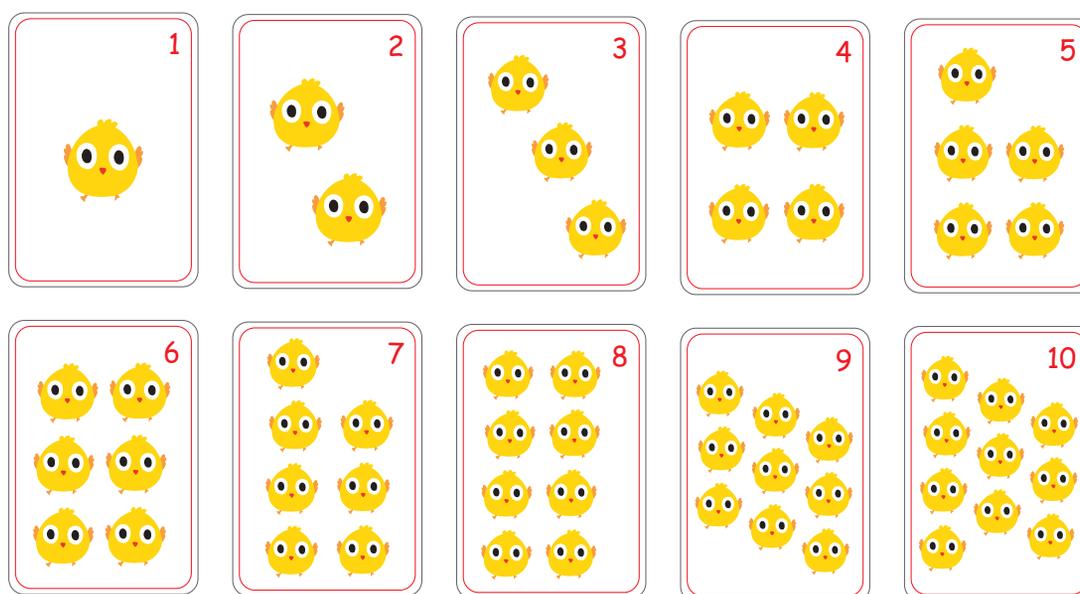
- recitar la serie ordenada ascendente y descendente al menos hasta 10,
- realizar conteo efectivo de colecciones de hasta 10 elementos,
- registrar cantidades,
- leer y escribir los numerales del 1 al 10,
- comparar y ordenar números y
- escribir el número anterior y el siguiente.

Los juegos de las actividades complementarias permiten repasar y consolidar lo trabajado en las actividades de la secuencia. Pueden usarse en distintos momentos, durante la secuencia y al final.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Recursos para estudiantes:

- Fascículo para estudiantes de 1er. grado.
- Caja con unas 20 semillas.
- 1 dado por cada 4 estudiantes.
- 20 tarjetas con dos series de constelaciones de puntos y numerales del 1 al 10 por cada 2 estudiantes. Se entrega un modelo:



Las constelaciones pueden ser también de animalitos u otros objetos. Se puede dedicar una clase de Educación Artística para que los estudiantes preparen estas tarjetas.

- Fotocopias para cada estudiante de las actividades: 2 (tablero de 15 casillas); 3 (4 dibujos de pares de dados y sus respectivas tablas con 10 casilleros); 4 (lista de compras); 5 (canasta con frutas y lista de cantidades para completar, canastas vacías y cantidades para dibujar), y 11 (texto para completar).

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente:

- Papelógrafo de aprendizajes de la secuencia (Actividad 1).
- 1 calendario grande para tener colgado de forma permanente en el salón.
- 1 papelógrafo con una tira en blanco para completar la banda numérica.

IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

BLOQUE 1. ACTIVIDADES 1 A 5

ACTIVIDAD 1. Preparando el almuerzo

Contenido: armado y completamiento de colecciones de hasta 5 elementos y designación oral de las cantidades.

Recursos necesarios: papelógrafo de aprendizaje previamente escrito y fascículo para estudiantes.

Momento 1. Se conversa con los estudiantes sobre lo que van a trabajar en las próximas clases, mostrándoles dónde dice lo que se va leyendo.



- Conocer los números del 1 al 10.
- Contar del 1 al 10.
- Escribir del 1 al 10.
- Comparar y ordenar del 1 al 10.
- Completar colecciones.

Momento 2. Se comienza organizando a los estudiantes en parejas o grupos de cuatro. Se comenta cómo preparar una mesa de almuerzo. La intención es identificar cuáles elementos se utilizan para preparar la mesa: platos, cubiertos, vasos, fuentes. Para ello, se solicita a los estudiantes que busquen en el fascículo la imagen de la familia y que propongan nombres para cada integrante.



Luego se les pregunta: *¿Qué falta para que todos tengan su plato y su vaso?*

Se invita a los grupos a resolver el problema como puedan (números, palitos, dibujos...), dándoles tiempo suficiente. Se recorren los grupos, animando sus procesos de resolución e incentivándoles a que utilicen alguna forma de registro en el mismo folleto, sobre el dibujo o en el cuaderno, según prefieran.

Cuando todos terminan, se organiza una **puesta en común** donde cada grupo presenta lo que ha realizado; el resto comenta su acuerdo o no, y por qué. Se seleccionan las producciones que se van a analizar.

Se podrían mostrar aquellas en las que se hizo algún tipo de registro gráfico sobre el dibujo original para apoyar el conteo, como líneas que unen los elementos con los integrantes de la familia o dibujos de los elementos que faltan. Otros podrían decir que usaron los dedos. Si aparecen registros numéricos, se les invita a escribirlos en la pizarra, pero en este momento no hace falta que todos lo anoten en los cuadernos.

Es importante procurar el intercambio de opiniones y valorar todos los aportes. Por ejemplo, el docente podría decir: *Habíamos preguntado si a la familia que está en el dibujo le faltan platos o vasos para que todos tengan su plato y su vaso. Respondamos primero: ¿Todos tienen su plato o falta alguno? ¿Cómo se dieron cuenta? Luisito, muéstrales tu cuaderno para que vean cómo lo hiciste, mientras les cuentas cómo lo pensaste.*

Luego se les pregunta: *Los vasos, ¿alcanzan para todos?* Cuando lo han resuelto, se analizan las respuestas oralmente (del mismo modo que para la pregunta anterior), pero en este caso los vasos no alcanzan y los estudiantes deben decir cómo se dieron cuenta.

Momento 3. Se les indica que resuelvan ahora de forma individual: *Dibujen en el cuaderno una fruta para cada integrante de la familia.*

Con esta indicación se espera que los estudiantes establezcan correspondencias entre la cantidad de personas y el número de platos, vasos, cubiertos y frutas, a través del conteo efectivo al menos hasta 5.

Al hacer la **puesta en común** de lo trabajado hay que enfatizar la necesidad de contar con cuidado, de modo que a cada palabra que indica un número (uno, dos, tres...) le corresponda un objeto, para asegurarse de que en todos los casos hay 5 elementos.

Si se estima conveniente, se podrán luego incluir nuevas preguntas orales para la misma situación, por ejemplo: *Las cucharas que hay en la mesa, ¿alcanzan para todos? Si la abuela no está, ¿cuántos vasos, platos y cucharas hacen falta? ¿Y si viene la tía Rosa de visita?* La idea es trabajar oralmente sobre uno menos que 5 y uno más que 5.

Muchos estudiantes avanzan rápidamente en el conteo, pero para otros resulta más difícil; puede ser un proceso más largo y requiere que el docente les ofrezca permanentemente situaciones donde sea necesario contar. Siempre que se repartan materiales, tiene sentido contar cuadernos, lápices u hojas, libros, vasos para la bebida de la merienda, elementos para la clase de dibujo, sillas para organizar un trabajo en grupo, etcétera. En este sentido, es importante aprovechar todas las ocasiones en que aparezca una situación real de este tipo para hacer que participen uno o más estudiantes. Por ejemplo, al organizar la clase en grupos de 4 o 5 estudiantes, se pide a uno de cada grupo que se acerque a buscar los materiales necesarios para que alcancen para todos y no sobren.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de contar cuántos platos necesitan poner en la mesa para el almuerzo en casa. Se cuenta más de una vez para verificar.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 3, tareas 1 a 3, páginas 7 y 8.*

ACTIVIDAD 2. Completando el tablero

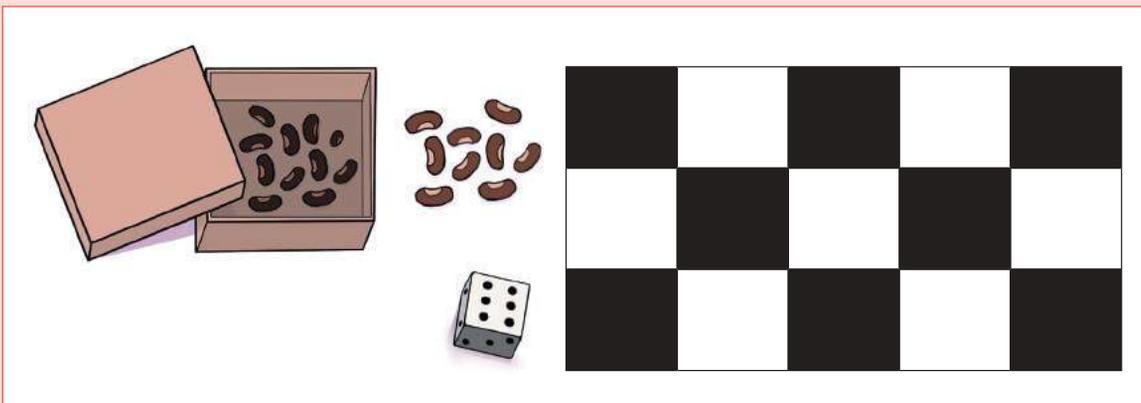
Contenidos: armado y comparación de colecciones.

Recursos necesarios: Para cada estudiante: una hoja que forme un tablero con 15 casilleros (se puede hacer plegando hojas que luego se colorean en cuadros alternos, siguiendo las líneas de los pliegues) y una caja con unas 20 semillas. Para cada grupo de 4 estudiantes: un dado.

Momento 1. Se pone en común la tarea para el hogar. Los estudiantes comentan cuántos platos tienen que poner en la mesa para almorzar con sus familias y cómo lo saben.

Momento 2. Se completa el tablero. El docente organiza grupos de 4 o 5 estudiantes para realizar un juego, pide que en cada grupo saque los materiales y explica las reglas asegurándose de que todos las han entendido.

Materiales: los indicados en la sección "recursos" de la actividad.



Instrucciones: Por turnos, cada estudiante tira el dado y coloca en su tablero tantas semillas como le indica el dado, una semilla en cada cuadro. Gana quien primero completa su tablero.

Para colocar las semillas y armar la colección, los estudiantes pueden reconocer las configuraciones de hasta 6 puntos en los dados. También, contar los puntos usando el conteo efectivo o establecer una correspondencia entre los elementos de ambas colecciones (cada punto del dado con cada semilla que se coloca).

Configuraciones o constelaciones

Denominamos así a las organizaciones espaciales fijas de diferentes cantidades de elementos. Por ejemplo, las disposiciones de hasta 6 puntos en los dados suelen ser reconocidas por los estudiantes tempranamente, cuando han tenido oportunidad de jugar con ellos y de asociar cada una con el nombre del número.

Al enseñar los primeros números, la ventaja de esta representación por sobre las cifras del sistema decimal es que los estudiantes pueden contar los elementos cuando aún no los reconocen visualmente en forma inmediata.

En la **puesta en común**, se conversa sobre el juego, pidiendo que relaten cómo hicieron para saber cuántas semillas tenían que poner en el tablero y cómo pueden estar seguros de no "olvidar" ninguna semilla. Algunas posibles preguntas son: *En cada tirada del juego tenían que poner semillas en su tablero, ¿cómo supieron cuántas semillas poner? ¿Cómo supieron que colocaban igual cantidad de semillas que de puntos, ni más ni menos?*

Momento 3. Sistematización. Como cierre de la actividad, el docente sintetiza los procedimientos y explica: *Para saber que ponemos una semilla para cada punto del dado, podemos recorrerlos en orden y colocar una por cada puntito, podemos ponerlas primero como están los puntos en el dado y podemos contar los puntos y las semillas.*

También se podría pedir a cada grupo que discuta quién va en el segundo puesto y por qué, o cuántos cuadros le faltan a los demás estudiantes para completar sus tableros, lo que daría lugar a contar los casilleros llenos o los vacíos de cada quien.

Además, se podrían utilizar tableros con más casilleros o con otras disposiciones, modificar el dado tapando las caras que tienen 5 y 6 puntos u organizar los cuadros como si fuera una carrera en una pista, como en el siguiente ejemplo.



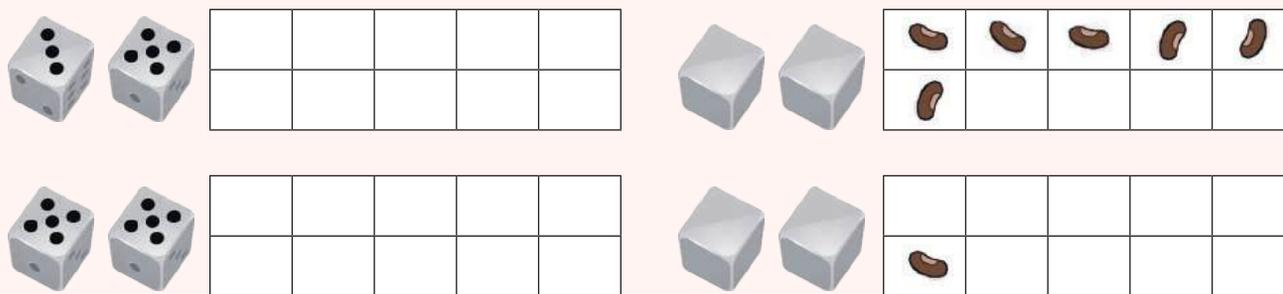
 **Tarea para el hogar:** Se les pide que dibujen la cantidad de vasos que tienen que poner en la mesa para que la familia almuerce.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 5, tareas 2 y 3, página 9; actividad 9, tarea 1, página 13.*

ACTIVIDAD 3. Pensamos en el juego del tablero

Contenido: armado de colecciones representadas gráficamente y su comparación.

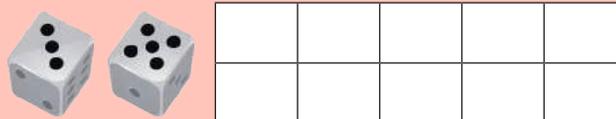
Recursos necesarios: Fotocopias con las 4 imágenes de dados y casilleros.



Momento 1. Se pone en común la tarea para el hogar. Cada estudiante le comenta al resto cuántos vasos dibujó. Se indaga cómo hicieron para saber cuántos dibujar, sin hacer de más ni de menos.

Momento 2. Se le entrega a cada estudiante la fotocopia de la imagen para pegar en el cuaderno.

Se les indica oralmente lo que deben hacer:
Dibujen en los casilleros tantas semillas como indican los dados. Solo pueden poner una semilla en cada casillero.



Esta primera propuesta es similar al juego y se espera que los estudiantes la resuelvan sin dificultad.

Momento 3. Se le entrega a cada estudiante una segunda fotocopia de la imagen para pegar en el cuaderno.

Se les indica oralmente lo que deben hacer:
Dibujen en cada dado, tantos puntos como indican las semillas.

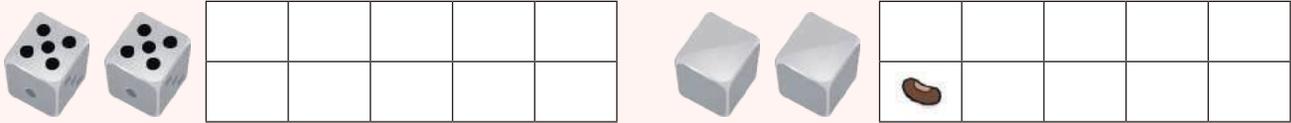


La segunda propuesta es la actividad inversa: ahora se sabe cuántas semillas colocaron y hay que pensar en los posibles puntos de los dados.

Hay una variedad de respuestas posibles y como cada estudiante encontrará diferentes alternativas, es bueno realizar una **puesta en común** para compararlas. Podrá surgir que dibujaron 1 y 5, otro 2 y 4, alguno quizás 3 y 3. En todos los casos se confirmará que haya un punto para cada semilla, es decir 6 puntos. Finalmente se comentará: Hay distintas formas de llegar al seis. Lo mismo sucede con otros números.

Resultará interesante incluir alguna pregunta pensando en una nueva tirada de dados, por ejemplo: *¿Cuánto hay que sacar en los dados para completar el tablero? ¿Es posible llenar este tablero en una sola tirada?*

 **Tarea para el hogar:** Se entregan las fotocopias para hacer la tarea en el hogar, reiterando las indicaciones de la actividad del día. *Dibuja las semillas en los casilleros. Recuerda que solo puede ir una semilla en cada casillero. Dibuja los puntos de los dados que corresponden a las semillas del tablero.*



Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 3, tareas 1 y 2, páginas 18 y 19.*

ACTIVIDAD 4. Preparando el almuerzo otra vez

Contenidos: armado y completamiento de colecciones de hasta 7 elementos, y designación de las cantidades en forma oral.

Recursos necesarios: fascículo para estudiantes y fotocopia con una lista de compras para cada estudiante.

Momento 1. Se revisa la tarea para el hogar. Se comenta entre todos las respuestas de los estudiantes. Se coloca una R (de revisar) si sus respuestas no coinciden con la cantidad de semillas o de puntos en los dados. Luego, el docente controla cómo resuelve cada quien.

Momento 2. Se muestra el dibujo del fascículo con que cada estudiante trabajará en este momento. Luego, se explica que esta es una familia de seis niños que viven con su madre y que son parientes de la familia anterior. Se pide identificar a cada integrante de la familia. Entonces se da la siguiente indicación: *Dibuja en tu cuaderno los platos, vasos y tenedores que necesita la madre para comer con sus hijos.*



En esta situación, las actividades son similares a las de la actividad 1, pero esta vez con elementos para siete personas.

Mientras los estudiantes resuelven los mandatos del momento 2, se hace un recorrido por el salón verificando que cada estudiante haya resuelto adecuadamente la actividad.

Momento 3. Se indica que habrá un intercambio entre estudiantes para resolver una nueva situación relacionada con el postre. La situación se resolverá a partir de los elementos que hay en el dibujo de la mesa que aparece junto a la familia.

- La madre preparó el almuerzo y colocó la comida en platos en otra mesa. ¿Puede cada integrante de la familia comer dos porciones?
- ¿Alcanzan para todos las cucharas de la mesa de al lado?

Finalmente, se hace una **puesta en común** que hará énfasis en que los estudiantes expresen los motivos de sus conclusiones.

Momento 4. Se le entrega a cada estudiante una fotocopia con la lista de compras y se le indica pegarla en el cuaderno. Luego, se les informa lo siguiente: *La mamá le dio a su hijo mayor la lista de compra de frutas. Primero leamos juntos los nombres de las frutas. Les diré la cantidad que debe comprar de cada una y ustedes escribirán esa cantidad al lado de cada fruta. Una sandía, dos cocos, tres piñas, cuatro mangos, cinco manzanas y seis guineos maduros.*



El docente lee lentamente para dar tiempo a que sus estudiantes vayan anotando las cantidades. Les da la posibilidad de hacerlo a su manera: dibujando tantas frutas de cada tipo, marcando tantos palitos como corresponda o anotando el numeral. Si necesitan saber cómo escribir los números, pueden mirar el calendario colgado en una pared del salón.

Cuando todos han terminado, se hace una **puesta en común** en la que los estudiantes muestran cómo resolvieron el ejercicio. Algunas posibilidades podrían ser las siguientes:



Momento 5. Sistematización. Se destaca, a modo de síntesis, que los adultos escriben las cantidades con números al hacer una lista de compras. Para fortalecer esta primera aproximación a escribir los numerales del 1 al 6, el docente escribe los números en la pizarra. Al mismo tiempo, los muestra en el calendario colgado en el aula. Luego pide a sus estudiantes que los copien en el cuaderno.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, preprimaria y grado 1. Cuadernillo Plan 1, actividad 8, tareas 1 y 2, página 25.*

ACTIVIDAD 5. Compras y pedidos

Contenidos: reconocimiento y escritura de numerales para una colección de hasta 9 elementos, utilizando el calendario.

Recursos necesarios: un papelógrafo para el aula con una tira en blanco para completar una banda numérica; para cada estudiante, fascículo con banda numérica escrita, una fotocopia con una canasta de frutas con nombres para completar cuántas hay de cada una y otra, de canastas vacías para dibujar en ellas.

Momento 1. Se le entrega la primera fotocopia a cada estudiante, para pegarla en el cuaderno. Se leen los mandatos. Se pueden repetir las veces que sea necesario para que el grupo pueda realizar lo que se pide.

- En la canasta de frutas está la compra que se hizo ayer. Los nombres de las frutas son melones, piñas y manzanas. ¿Las ven en la canasta? Se completa la cantidad que hay de cada fruta.



Se organiza una **puesta en común** en la que se les pide a los estudiantes pasar a copiar en la pizarra los números que escribieron. Mientras esto sucede, se hace un recorrido por el aula para verificar que todos lo han escrito en forma correcta.

Momento 2. Se les entrega la segunda fotocopia a cada estudiante, para pegar en el cuaderno, mientras se les dan las indicaciones en forma oral:

- En cada canasta debe haber una cantidad de frutas. Leemos lo que dice, y dibujamos las frutas en cada canasta. 3 guineos maduros, 8 mangos, 2 melones, y 4 piñas.



Se hace un recorrido mientras trabajan para asegurar que todos hayan dibujado la cantidad correcta de frutas en cada canasta.

Momento 3. Sistematización. Como cierre de esta actividad, se lleva un papelógrafo con casilleros y se cuelga en el aula para iniciar la elaboración conjunta de una *banda numérica*, marcando los números del 1 al 10 en el calendario. El docente les dice a sus estudiantes: *Hasta ahora estuvieron mirando los números en el calendario y los estamos usando para cantidades de otras cosas que no son días, así que ahora vamos a armar una tira de números aparte. En ella colocaremos en orden todos los números hasta el nueve. Busquen en su fascículo la banda numérica. Ahora la leeremos todos juntos.*

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

Tira o banda numérica

La tira o banda numérica es una tira con los números naturales escritos en orden. Es un recurso que se puede usar como un diccionario para relacionar la serie numérica escrita con la serie oral ya conocida. La extensión de la serie se va modificando a lo largo del año, pudiendo comenzar con los números del 1 al 9, del 1 al 20 o del 1 al 30, según los conocimientos previos de los estudiantes e ir incorporando nuevos tramos numéricos a medida que el docente decida avanzar en su clase.

Momento 4. Se conversa con los estudiantes sobre lo que se ha trabajado en estas actividades. Se revisa el pape-lógrafo de aprendizajes de la secuencia haciendo una cruz en lo ya realizado.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 2, actividad 4, tarea 3, página 6; actividad 6, tarea 2, página 7; Plan 5, actividad 5, tarea 4, página 10; actividad 8, tarea 3, página 9; Plan 2, actividad 3, tarea 1, página 14.*

BLOQUE 2. ACTIVIDADES 6 A 11

ACTIVIDAD 6. Encontrando el mayor, con puntos y números

Contenidos: comparación de colecciones y números en tarjetas.

Recursos necesarios: por cada dos estudiantes, 20 tarjetas con dos series de constelaciones: de puntos y de numerales del 1 al 10. Las constelaciones pueden ser también de animalitos u otros objetos como las que se presentaron como modelo en los recursos generales de la secuencia. Se puede dedicar una clase de Educación Artística a preparar estas tarjetas con los estudiantes.

Momento 1. Se organizan equipos de 2 para el juego siguiente, se solicita a los estudiantes disponer de los materiales y se explican las reglas, asegurándose de que todos las han entendido.

Juego: El mayor

Instrucciones: Se reparten las 20 tarjetas, sin que se vea lo que tienen escrito, entre los dos estudiantes, de manera que ambos tengan la misma cantidad. Cada uno coloca sus tarjetas en una pila boca abajo. Ambos estudiantes voltean simultáneamente su primera tarjeta y el que tiene el número mayor se lleva ambas. Siguen así hasta que terminan con todas. Gana el que se llevó más tarjetas. Si los números que sacan en las tarjetas son iguales, vuelven a sacar.

Para comprobar quién gana en cada ronda, los estudiantes pueden contar los puntos o dibujitos de la tarjeta recitando la serie oral para comprobar en qué caso “*tienen que contar más*”, o mirar el calendario para ver “*cuál número está más lejos de 1*”.

Las relaciones de mayor, menor e igual

Entre dos números naturales siempre es posible establecer estas relaciones. Las relaciones de mayor y menor son inversas entre sí. En efecto: si 3 es mayor que 2, 2 es menor que 3.

Luego de jugar se les pide a los estudiantes que en la **puesta en común** expliquen: *¿cómo hicieron para saber quién ganó en cada mano?*

Momento 2. Sistematización. El docente comenta que hay diferentes formas de pensar para decidir quién se lleva las tarjetas: *contar los puntos o mirar el orden de los números en la banda numérica para ver cuál está más lejos de 1, y que ambas son válidas.*

 **Tarea para el hogar:** Se indica que expliquen el juego a alguien en su hogar y le inviten a jugarlo.

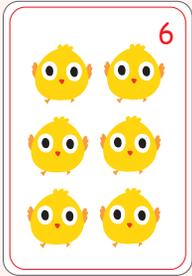
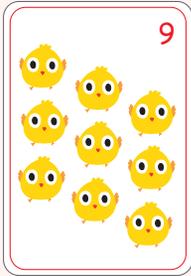
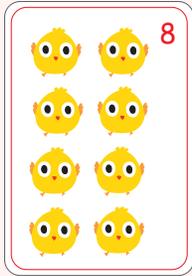
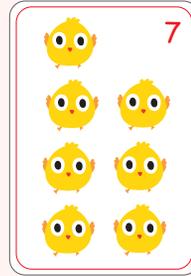
ACTIVIDAD 7. Pensamos en el juego del mayor

Contenidos: comparación de colecciones y números con objetos representados gráficamente.

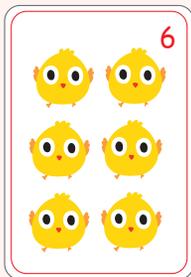
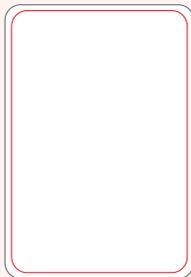
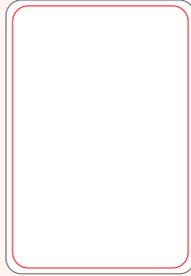
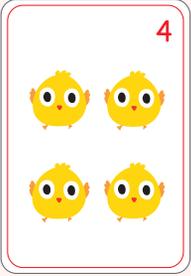
Recursos necesarios: página 9 del fascículo.

Momento 1. Se les solicita a los estudiantes buscar la página 9 en el fascículo y se imparten las instrucciones, dándoles tiempo en cada caso para que realicen la actividad.

En el primer caso: *Teresa y Jorge jugaron con las tarjetas y deben marcar con un círculo la tarjeta que ganó en cada ronda.*

Teresa	Jorge	Teresa	Jorge
			

En el segundo caso: *Ana y Andrés jugaron al mayor y Ana ganó las dos rondas. Completar las tarjetas en blanco para que esto sea cierto.*

Ana	Andrés
	
	

Al finalizar, en la **puesta en común**, se conversa sobre cómo resolvieron ambas actividades. Se pregunta: ¿Quién ganó en la primera vuelta del juego entre Teresa y Jorge? ¿Cómo saben que ganó Teresa? ¿9 es mayor o menor que 6? ¿cómo lo saben? ¿Qué pasó en la segunda ronda? ¿Cómo pueden verificar sus respuestas? ¿Qué tienen que resolver en cada ronda que jugaron Ana y Andrés? ¿Por qué es importante saber quién ganó en cada ronda? ¿Qué número se puede colocar en la tarjeta de Andrés en la primera vuelta? ¿Todos colocaron el mismo número? ¿Es posible que todas las respuestas estén bien? ¿Qué colocaron en la tarjeta de Ana en la segunda ronda? ¿Son correctas las diferentes opciones? ¿Por qué no hay un único resultado para cada tarjeta? ¿Por qué hay varias respuestas posibles de números en las dos tarjetas vacías?

Momento 2. Sistematización. Se destaca que una pregunta puede tener varias respuestas y se escriben en la pizarra los números de las tarjetas:

Menores que 6: 5, 4, 3, 2 y 1

Mayores que 4: 5, 6, 7, 8, 9 y 10

 **Tarea para el hogar:** se les pide que en sus hogares copien y completen los números que faltan.

6 _____ 8 _____ _____ 4 _____ 6 1 _____ _____ 4 5 _____ 3 _____ 1

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 9, tarea 1 página 13; actividad 3, tareas 1 y 2, páginas 18 y 19.*

ACTIVIDAD 8. Trúcamelo

Contenidos: orden de los números del 1 al 10.

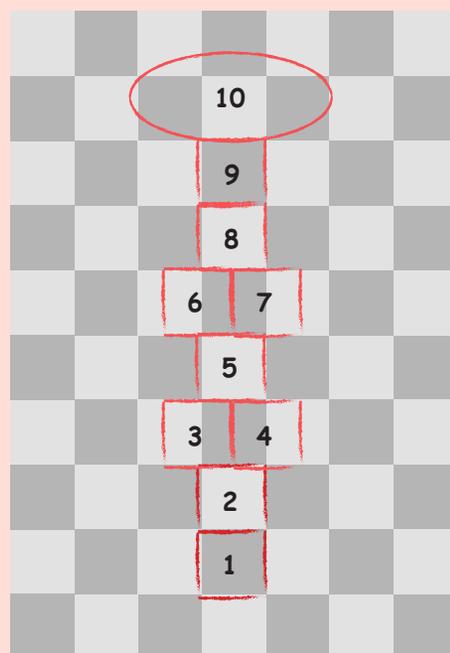
Recursos necesarios: cuatro trúcamelos como el de la imagen, con los números del 1 al 10, dibujados en el patio por el docente o por sus estudiantes, y cuatro piedras (o chapitas u otros objetos) para lanzar.

Momento 1. Se organizan los estudiantes en cuatro grupos y se les lleva a un espacio donde puedan dibujar en el piso.

Juego: El trúcamelo.

Materiales: los indicados previamente.

Instrucciones: se forman 4 grupos de estudiantes; en cada grupo, los estudiantes se turnan para lanzar su chapita en el trúcamelo y tratar de que caiga en el 1 en la primera ronda, en el 2 en la segunda y así sucesivamente. Luego brincan en un pie sobre cada cuadro, sin pisar el que tiene el objeto, mientras dicen los números que van pisando. Gana quien llega al 10 sin caerse.



Momento 2. Cuando ya jugaron por lo menos 4 rondas, se propone que recorran el trúcamelo al revés, comenzando por 10 mientras dicen los números que van pisando. Para ganar, tienen que llegar al final del recorrido sin caerse.

 **Tarea para el hogar:** se indica que dibujen un trúcamelo en algún espacio del hogar o el barrio, que le expliquen el juego a alguien y le inviten a jugarlo.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, preprimaria y grado 1. Cuadernillo Plan 2, actividad 5, tarea 2, página 15.*

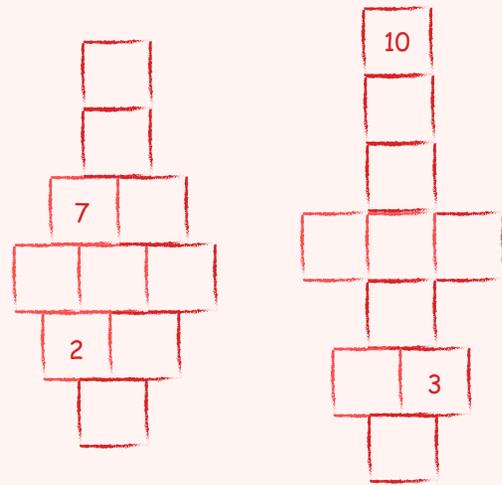
ACTIVIDAD 9. Completando el trúcamelo

Contenidos: escritura ordenada de los números del 1 al 10.

Recursos necesarios: página 9 del fascículo.

Momento 1. Se solicita a los estudiantes buscar los dibujos de los trúcamelos en la página 9 del fascículo. El docente lee las indicaciones: *En cada trúcamelo están escritos solo dos números y deben completar los números que faltan hasta el 10. Para ello, pueden mirar la banda numérica o el calendario del aula.*

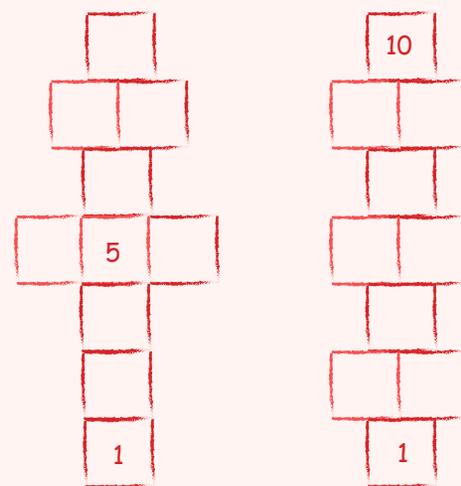
Luego, como hay varios recorridos posibles, al comparar los trúcamelos puede pedir a sus estudiantes que marquen el recorrido con lápiz como si avanzaran saltando sobre los casilleros para comprobar el orden que han seguido.



En la **puesta en común**, dibujar los trúcamelos en la pizarra y solicitar a algunos estudiantes que pasen a completar los números.

Momento 2. Se trabaja con los otros dos dibujos del fascículo, de forma semejante al momento 1.

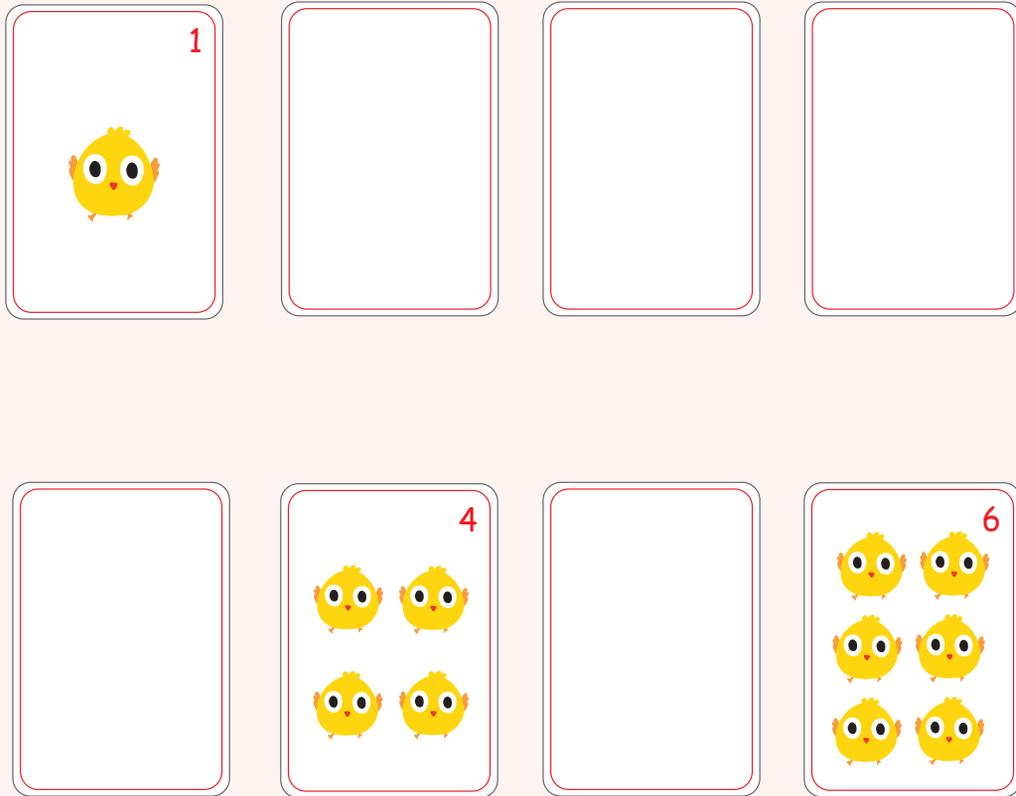
La **puesta en común** se hará de forma similar al momento 1.



Contenidos: completamiento en tarjetas de series de 3 o 4 números representados gráficamente.

Recursos necesarios: fascículo de estudiantes.

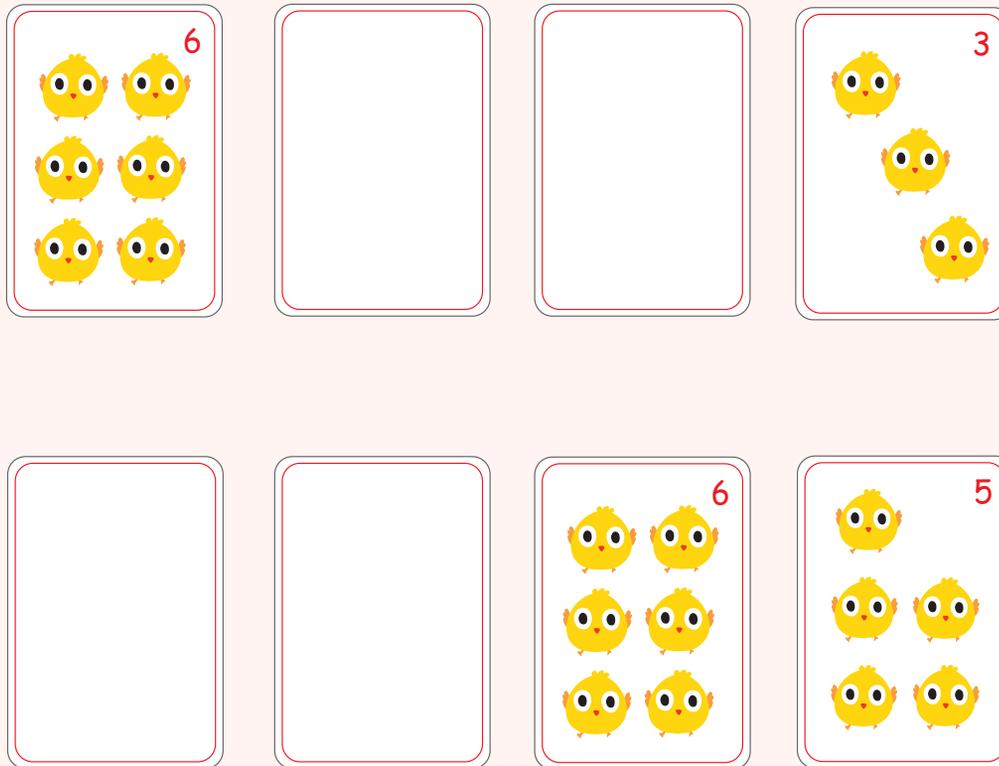
Momento 1. Se les solicita ubicar las siguientes imágenes en la página 9 del fascículo.



Luego, se explica que en cada fila se pusieron las tarjetas ordenadas y que hay que completar individualmente los números que faltan según el orden que ocupa cada tarjeta en su fila.

Puede ser conveniente realizar un ejemplo en la pizarra, con otros números que proponga el docente. En el **reco-rrido docente**, mientras sus estudiantes trabajan se puede preguntar a quienes requieren guía: *¿Con qué número empieza la primera fila? ¿Qué número le sigue a ese? ¿Y después cuáles siguen? Veamos ahora la segunda fila. ¿Cuáles números tienes? La primera tarjeta está vacía. ¿Cuál iría ahí? ¿Por qué?... Leamos ahora cómo quedó la fila completa.*

Momento 2. Se propone completar las otras dos filas de tarjetas, como en el momento 1, pero esta vez ubicando los números de atrás para adelante, o sea de mayor al menor:



En la **puesta en común** se recuperan las estrategias utilizadas para completar las filas, incluyendo si utilizaron algún apoyo, cuál fue, qué filas les resultaron más fáciles y cuáles más difíciles (las ascendentes del momento 1 o las descendentes del momento 2).

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 4, tareas 1 a 3, página 55.*

ACTIVIDAD 11. Cierre de la secuencia

Momento 1. Como cierre de la secuencia, el docente copia en la pizarra las siguientes frases incompletas y las lee para todo el grupo. Pide que las copien y completen en sus cuadernos. Aquí es importante no limitarles a escribir solo los números que se han trabajado en clase, sino alentarles a anotar otros números que sepan escribir. En caso de dificultades en la escritura, se pueden solicitar respuestas orales.

Lo que aprendimos hasta aquí

Hasta cuánto sé contar _____

Los números que sé escribir

Hasta 10: _____

Otros números: _____

Momento 2. Se conversa con los estudiantes sobre lo que han realizado en estas actividades. Se revisa el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia, haciendo una cruz en lo ya realizado.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Luego de implementar la secuencia, es conveniente proponer actividades que permitan afianzar lo aprendido. Se trata de juegos donde siguen trabajando con la cardinalidad y el orden de los números del 1 al 10. Esto permite contar con una base más consolidada antes de iniciar la siguiente secuencia.

1 Juego: Completar un tablero más grande

Este juego complejiza el que se trabajó en la Actividad 2 (el de los dados). Se prepara un tablero de 20 casilleros; los dados se transforman tapando la colección de puntos y pegando en cada cara los números del 1 al 6.

Para escribir los números en los dados, apoyándose en la serie oral, los estudiantes pueden usar como diccionario la banda numérica elaborada al finalizar la primera semana. Por ejemplo, para una constelación de cuatro elementos podrán contar a medida que van señalando los números en la banda y así encontrar el símbolo correspondiente para copiarlo.

Se juega varios días con los dados modificados.

2 Juego: Completar el tablero (con otras reglas)

Otra forma de jugar a completar el tablero es cambiando la regla para completarlo. Cuando ya faltan pocas semillas en el tablero, puede ocurrir que en el dado salga un 6 y solo falten 3 semillas. En esos casos, en lugar de devolver a la caja las semillas que sobran se *debe sacar la cantidad justa que falta*. Si, por ejemplo, falta completar 3 casilleros y en el dado sale 6, el jugador pierde el turno.

3 Juego de la Oca

Los tableros numerados de 1 en 1 permiten plantear juegos donde los números funcionen tanto con su significado cardinal como ordinal. Por otra parte, es un juego tradicional que puede jugarse entre pares y en familia.

Materiales: cada estudiante debe tener una semilla o ficha y cada grupo el tablero numerado del fascículo.

Reglas: por turnos, cada estudiante tira el dado y con su ficha avanza los casilleros que este le indica.

El juego procura que los estudiantes hagan corresponder el número obtenido al tirar el dado con la cantidad de casilleros que debe mover su ficha.

Algunos estudiantes harán que su ficha dé un salto por cada punto del dado, en una correspondencia término a término. Otros, contarán los puntos obtenidos en su dado y luego moverán su ficha, al tiempo que cuentan (en voz alta o en silencio) hasta el número que indica el dado. Otros reconocerán la configuración del dado asociándola a un número, sin necesidad de contar los puntos. El docente evalúa cuándo reemplazar el dado de puntos por el que tiene números en sus caras.

V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para valorar lo que los estudiantes han trabajado en las actividades, se sugiere tener en cuenta si:

- enuncian la serie numérica en el orden adecuado hasta el 10;
- indican la cantidad que hay en colecciones de hasta 10 elementos;
 - al contar establecen un orden entre los elementos,
 - relacionan cada palabra número con un único elemento y viceversa,
 - comprenden que la cantidad enunciada al final del conteo corresponde a toda la colección contada y no solo al último elemento;
- reconocen los números hasta el 10 expresados simbólicamente;
- completan colecciones hasta un número de elementos menores que 10;
- leen los números hasta el 10;
- expresan la serie numérica hasta el 10 en forma ascendente y descendente, y
- escriben los números hasta el 10, copiándolos o sin referencias visuales.

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales, como mínimo hasta el 31.
- Descomposición de números.
- Adición de números naturales, como mínimo hasta el 31.
- Sustracción de números naturales, como mínimo hasta el 31.
- Signos =, + y - .

2. Procedimientos:

- Reconocimiento de números, como mínimo hasta el 31, en textos diversos.
- Comparación y ordenamiento de números menores que 31.
- Representación de números utilizando modelos concretos, gráficos y simbólicos.
- Composición y descomposición de números, como mínimo hasta el 31.
- Resolución de problemas utilizando las operaciones de adición y sustracción.
- Resolución de operaciones de adición y sustracción.
- Representación de operaciones utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Utilización adecuada de los signos =, + y - .

3. Actitudes y valores:

- Actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.
- Perseverancia en el trabajo en matemática.
- Valoración del trabajo colaborativo.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Comprende los números, como mínimo hasta el 31, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones cotidianas.
- Conoce las operaciones de adición y de sustracción y cómo se relacionan entre sí.

Comunica

- Interpreta y comunica ideas y conceptos matemáticos utilizando los números y el lenguaje cotidiano.
- Explica de forma oral los procesos que ha seguido en la resolución de operaciones de adición y sustracción.

Modela y representa

- Representa números utilizando diferentes formas y recursos.
- Realiza operaciones de adición y sustracción utilizando modelos concretos y pictóricos.

Conecta

- Utiliza las operaciones de adición y sustracción para resolver problemas.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas utilizando números naturales, como mínimo hasta el 30.
- Resuelve problemas utilizando operaciones de adición y sustracción, en los contextos del centro escolar y de la familia.

Indicadores de logro

- Compara números menores que 31 utilizando recursos concretos y lo expresa utilizando los términos es mayor que y es menor que.
- Utiliza números naturales para resolver problemas en sus entornos escolar y familiar.
- Conoce la operación de adición. Expresa su sentido y la reconoce como la operación que hace posible unir, juntar o agregar.
- Resuelve operaciones de adición y sustracción de forma concreta, pictórica y simbólica utilizando números menores que 31, sin reagrupación (sin llevar).

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

A partir de las actividades incluidas en esta secuencia, se espera que los estudiantes usen las operaciones de adición y sustracción con distintos significados, resolviendo problemas con diversidad de procedimientos y formas de registrarlos. Además, que comiencen a construir su repertorio de cálculo mental al sumar dígitos y que avancen en el conocimiento del sistema de numeración para identificar, escribir y comparar números de dos dígitos.

Al enseñar las operaciones, es importante tener en cuenta que una misma expresión numérica resuelve problemas distintos y que un mismo problema puede ser resuelto con diferentes procedimientos.

En primer grado, los estudiantes suman cuando hay que agregar elementos a una colección que ya tienen, juntar elementos de dos colecciones (reunir - unir) y avanzar posiciones en una serie. Restan para saber cuántos quedan luego de quitar elementos a una colección o al retroceder posiciones en una serie.

Los procedimientos para encontrar el resultado de una suma o una resta deben ir evolucionando desde el uso de material concreto, dibujos o marcas para apoyar el conteo; hasta el sobreconteo, para luego pasar al cálculo.

Del sobreconteo al cálculo

Cuando se presenta una situación en la que hay que sumar dos números conocidos, los estudiantes usan diferentes procedimientos.

Por ejemplo, si se trata de la suma $4 + 3$, pueden contar todos los elementos de la colección que resulta al reunir ambas colecciones, en este caso contando desde el 1 hasta 7.

Otra posibilidad es que cuenten solo los elementos de la segunda colección, partiendo del número que corresponde a la primera, haciendo 4, 5, 6, 7. Este procedimiento se denomina sobreconteo.

Otros estudiantes pueden calcular a partir de algún resultado conocido. Para el ejemplo anterior, si han memorizado que $3 + 3$ son 6, pueden pensar que como uno de los sumandos tiene uno más, el resultado también será uno más, y así llegan a 7.

Para favorecer esta evolución, el docente puede apoyar el análisis de los diferentes procedimientos que surjan en la clase, sin imponer un rápido paso al cálculo.

En esta etapa del aprendizaje es clave el apoyo a procedimientos y escrituras personales que cada estudiante pueda controlar, basados en distintas descomposiciones aditivas de los números y en las propiedades de las operaciones.

Descomposiciones aditivas

Es posible pensar cada número como el resultado de muchas sumas diferentes. Por ejemplo, el número 6 se puede descomponer, entre otras sumas, como $5 + 1$ y $3 + 3$. El número 26, entre otras, se puede descomponer como $20 + 6$; $10 + 10 + 6$ y $25 + 1$.

Estas descomposiciones constituyen la forma más simple de *desarmar* los números, pues se apoyan solo en la suma y resultan un recurso útil para transformar y resolver cálculos en los que intervienen esos números.

Para elaborar estos procedimientos personales, es imprescindible que cada estudiante pueda identificar los resultados de las sumas y restas que conoce de memoria, para así apoyarse en ellos. En este sentido, es importante generar múltiples situaciones de juego y de cálculo mental que contribuyan a *saber de memoria* el resultado de sumandos iguales, de un dígito (desde $1 + 1$ hasta $9 + 9$), así como las sumas que dan 10 ($1 + 9$ y otras).

Con respecto al sistema de numeración, es probable que en esta etapa muchos estudiantes usen con comodidad los números de un dígito y que conozcan algunos números de dos dígitos, sin dominar la correspondencia entre la serie oral y la escrita para estos últimos. Se trata ahora de avanzar, incorporando los números hasta 30 para compararlos y analizar las características de su escritura, sin llegar a analizar los agrupamientos de a diez. Por ejemplo, identificar que en el número 35 hay 3 decenas y 5 unidades supone la descomposición $3 \times 10 + 5$, lo que implica el uso de la multiplicación (aún cuando esta escritura no se presente), tema que se inicia en segundo o tercer grado.

Es importante tener en cuenta que al inicio de esta secuencia, ya habrá en cada clase un calendario del mes en curso y la banda numérica elaborada en la secuencia anterior.

El trabajo que plantean las actividades busca ejercitar las descomposiciones aditivas de números de 2 dígitos. Como en el ejemplo anterior, $30 + 5$ o $10 + 10 + 10 + 5$, para utilizarlas como argumentos en la comparación de números de dos dígitos y como puntos de apoyo para procedimientos de cálculo mental.

Cálculo mental

Este tipo de cálculo no tiene procedimientos generales válidos para todos los números. Incluye la transformación en otros cálculos equivalentes más fáciles y muchas veces requiere de escritura.

Por ejemplo, para sumar $25 + 19$, al 25 se le suman 20 y se le resta 1, y para restar $43 - 25$, al 43 primero se le restan 23, para obtener 20, y luego se le restan los 2 que faltan, para obtener 18.

La segunda secuencia se organiza con el propósito de que los estudiantes puedan:

- resolver problemas en los que haya que agregar, reunir y quitar cantidades;
- calcular sumas y restas con distintos procedimientos;
- construir un primer repertorio de cálculo mental, e
- identificar, escribir y comparar números de dos dígitos.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Recursos para estudiantes

- Fascículo para estudiantes de 1er. grado.
- Por cada 5 o 6 estudiantes: 10 tapitas de plástico (pueden ser de refresco).
- Por cada 4 o 6 estudiantes: 1 lata o caja y 3 bolitas o bollitos de papel.

- Por cada 4 estudiantes: 1 hoja del tamaño de una cartulina, 4 juegos de tarjetas con los numerales del 1 al 9, para formar un paquete de 36. También se puede jugar con un juego de barajas españolas sin las figuras (para la actividad complementaria).
- Una tira del 2 al 12 por estudiante (para la actividad complementaria).

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente:

- Papelógrafo de aprendizajes de la secuencia (ver en Actividad 1).
- Papelógrafo para anotar puntajes (ver en Actividad 3).
- Un calendario para el salón (elaborado en la secuencia anterior).
- Dos bandas numéricas para el salón (que lleguen hasta 31).
- Una cartulina para la Actividad 7.
- Un cuadro con puntajes (ver en Actividad 10).

IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

BLOQUE 1. ACTIVIDADES 1 A 6

ACTIVIDAD 1. Las tapitas

Contenidos: Conteo y registro de cantidades de un dígito.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes elaborado por el docente, 10 tapitas de plástico por cada grupo de 5 o 6 estudiantes, lápiz y papel para cada estudiante.

Momento 1. Presentación del papelógrafo de aprendizajes. Se conversa con el grupo sobre lo que van a trabajar en las próximas clases, señalando las palabras mientras se lee.



1. Leer, escribir y comparar números del 1 al 31.
2. Agregar, reunir y quitar cantidades.
3. Sumar y restar con números del 1 al 31.

Momento 2. En un espacio abierto se organizan grupos de 5 o 6 estudiantes. El docente reparte los materiales, explica las reglas del juego y les indica que cada quien va a anotar sus puntos en un papel. Se dibujan en el piso dos círculos concéntricos para cada grupo: uno pequeño en el que se colocan 9 tapitas de plástico y uno grande de aproximadamente 1 metro de diámetro desde donde los jugadores harán sus lanzamientos.

Juego. ¡Vuelan las tapitas!

Materiales. Para cada grupo se necesitan 10 tapitas de plástico, una de ellas marcada de manera especial o de otro color. También se necesita papel y lápiz para cada jugador.

Instrucciones: Cada integrante lanza la tapita marcada desde el perímetro, intentando sacar las tapitas del centro. Toma la tapita marcada y hace un segundo tiro. Registra en el papel el total de tapitas que sacó del centro. Antes de que tire el segundo jugador, se vuelven a colocar las 9 tapitas iguales en el centro. Gana quien saca más tapitas fuera del círculo.

Juego. ¡Lanzando dados!

En caso de no ser posible jugar en el patio, se puede organizar la clase en grupos de 4 estudiantes, con un dado por grupo.

Instrucciones: Cada jugador tira un dado dos veces y registra el total de puntos que obtiene. Al terminar la ronda, gana quien consiguió la mayor cantidad de puntos.

Durante el juego, los estudiantes registran los puntos que van sacando para recordar lo que han obtenido. Pueden hacerlo con dibujos o números. Así, cada estudiante hace su registro y luego hacen una lista con los nombres y puntajes de todos los integrantes del grupo.

Si bien al desarrollar la primera secuencia han tenido que escribir los números, es posible que aún no los usen con seguridad y por eso prefieran otra forma de anotar los puntos. Para determinar quién gana en cada grupo tendrán que comparar las escrituras, por lo que van a tener que interpretar los registros de los demás y buscar uno común.

Tanto si juegan con las tapitas como con el dado, al tirar dos veces seguidas basta conservar mentalmente la información y no hace falta registrar los puntajes parciales, aunque algún estudiante podría hacerlo.

Algunas estrategias que pueden usar incluyen el uso de marcas o palitos, el uso de numerales, el conteo con apoyo de los dedos o de la banda numérica y el sobreconteo.

Las siguientes podrían ser algunas formas de registrar los puntajes.



Si los estudiantes no tienen dificultad para reconocer las cantidades en cada tirada, se pueden variar las reglas. Por ejemplo, que cada jugador tire una vez por ronda y que se jueguen 2 rondas. De este modo surge la necesidad de registrar los puntajes de cada ronda. En este caso, al reunir los puntajes de cada ronda, se estará iniciando el trabajo con la suma.

Durante la **puesta en común**, se reflexiona con todo el grupo sobre el juego, a partir de preguntas que hace el docente en forma oral: *Gabriel sacó primero cinco tapitas y después dos, ¿qué anotó? ¿Es correcto si alguien anota los siguientes palitos: ///// //? Si Carlos dice que sacó ocho y anotó 9, ¿lo hizo bien? ¿Cómo se puede saber cuántas tapitas sacó cada uno en las dos rondas? ¿Cuántos palitos (u otra marca) hay en total? ¿Cómo podemos escribir estos puntos sin usar marcas o palitos? ¿Qué número podemos escribir para representar la misma cantidad que 5 y 2? ¿Cómo encontramos esas cantidades en la banda?*

Aprovechando este intercambio y a modo de síntesis, el docente revisa la correspondencia entre cantidades y numerales y sugiere que para saber cómo escribir una cantidad, podemos usar la banda numérica.

Recitar la serie contando los casilleros de la banda muestra a los estudiantes que aún no identifican todos los números cómo se escribe cada uno. En este sentido, puede ser útil que cada estudiante tenga una banda en su cuaderno para recurrir a ella cuando lo necesite.

Números y numerales

Si bien es importante diferenciar los términos *número* -que se refiere a la noción matemática- y *numeral* -que se refiere al símbolo con que se escribe-, en el lenguaje que usamos en el salón no hacemos esta distinción (entendiendo que todo docente tiene clara esta diferencia) y muchas veces tampoco lo hacen los escritos didácticos.

Momento 3. Se copia en la pizarra el título para el cuaderno: *Jugamos a las tapitas* (en caso de que sea este el juego). El docente indica a sus estudiantes que anoten en el cuaderno el puntaje que obtuvieron en el juego y el de sus compañeros de grupo. Luego copia en la pizarra los siguientes listados.

Mientras, explica que corresponden a los registros de dos grupos que jugaron el mismo juego que ellos. Deben responder quién ganó en cada grupo. Según sean los conocimientos de escritura, podrán anotar los nombres de distinta forma.

LAS TAPITAS	
YO	8
IRENE	7
ROSARIO	9
HUGO	7
GANÓ _____	

JUGAMOS CON TAPITAS	
ALBERTO	8
MIREYA	7
ROSA	9
HUGO	7
GANÓ _____	

Mientras, explica que corresponden a los registros de dos grupos que jugaron el mismo juego que ellos. Deben responder quién ganó en cada grupo. Según sean los conocimientos de escritura, podrán anotar los nombres de distinta forma.

En todos los casos, se adaptan las instrucciones para las actividades del cuaderno, para que resulten accesibles para sus estudiantes en función de los avances en el aprendizaje de la lengua escrita.

Si bien es interesante aprovechar estas situaciones para promover el aprendizaje de la escritura, estas deben presentar un desafío adecuado para no desviar la atención de los estudiantes, ya que el foco de la actividad debe estar en el registro de las cantidades.

Momento 4. Sistematización. El docente se asegura en la síntesis de que se ha hecho evidente la relación entre las series oral y escrita y el orden entre los números. Por ejemplo, apoyándose en la banda numérica puede destacar cómo se llama y cómo se escribe cada número, indicando que:

- Cuando tenemos que escribir *cuántos hay*, podemos hacer marcas o usar los números. Para saber cuál es el número que hay que escribir, podemos contar sobre la banda tocando cada casillero.
- La banda también nos ayuda a saber cuándo un número es mayor que otro. Cuando comparamos dos números, el menor es el que está más cerca del 1 y el mayor, el que está más lejos.

 **Tarea para el hogar.** Se les indica que copien y resuelvan, diciéndoles que son puntajes obtenidos por dos compañeros en el juego de las tapitas.

a) ¿Quién ganó? ¿Quién sacó menos tapitas?

ADA 5
RAÚL 8
GANÓ _____

b) ¿Cuántas tapitas sacaron entre los dos?

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 2, actividad 3, tareas 1 y 2, página 14; actividad 4, tarea 1, página 30 y tarea 3, página 31.*

ACTIVIDAD 2. Pensamos sobre las tapitas

Contenidos: Adición como reunión de cantidades y registro de la suma con números.

Momento 1. Se solicita a los estudiantes exponer sus respuestas a la tarea para el hogar. Se verifican utilizando la banda numérica en la página 9 del fascículo y la del salón.

Momento 2. Se les indica el título para escribir en el cuaderno: *Jugando con tapitas*. Se les pide comentar cómo registraron los puntos al jugar con las tapitas en la actividad anterior, para saber quién ganó. Se les propone una actividad individual para hacer en los cuadernos y se escribe la instrucción en la pizarra para que la copien. También se les puede dar en una fotocopia y leerla, asegurándose de que todos han comprendido el desafío.

Jugando a las tapitas, ¿quién ganó?

CECILIA	CARLOS	MARCOS
●● ●●●●	5 2	2 3

Se da un tiempo de resolución individual. Mientras, en el **recorrido docente**, se les pregunta: *¿Cómo registró Cecilia sus puntos? ¿Y Carlos, y Marcos? ¿Cuántos puntos sacó cada uno en la primera ronda?, ¿y en la segunda?, ¿y en total?*

En la **puesta en común**, se comparan las producciones y se presenta en la pizarra la escritura del cálculo, del signo + y del signo =.

CECILIA	CARLOS	MARCOS
●● ●●●●	5 2	2 3
$2 + 4 = 6$	$5 + 2 = 7$	$2 + 3 = 5$

En este caso, la suma se puede asociar con la idea de agregar o aumentar, así como con la idea de reunir. Estas sumas se expresan de distintas maneras:

- *Tenía cinco tapitas y después saqué dos, ahora tengo siete.*
- *Cinco de la primera ronda más dos de la segunda ronda son siete.*

Momento 3. Se presenta en la pizarra una nueva instrucción, al tiempo que se explica que Rosa y Carlos también jugaron a las tapitas: *Sabemos el puntaje que sacó Carlos en cada ronda, pero no sabemos cuánto sacó Rosa. Solo sabemos que ganó. ¿Qué puntaje sacó Rosa en cada ronda para haber ganado? Escriban en sus cuadernos la respuesta.*

Ganó Rosa, anota sus puntos.	
CARLOS	ROSA
5 2	<input type="text"/>

Este problema tiene muchas respuestas posibles, pues para ganar Rosa debe haber obtenido un total de 8 o más puntos y esto puede resultar de diferentes sumandos. Como se trata del juego de tapitas, cada tirada puede valer hasta 9.

En el **recorrido docente** lo importante es observar cómo razona cada estudiante. Pueden aparecer estrategias distintas, como repetir uno de los números de Carlos y aumentarlo en 1 (5 y 3 o 6 y 2) o más al otro (5 y 3, o algún número mayor a este; o 7, o algún número mayor a este, y 2); aumentar ambos puntos de Carlos, o con el total de puntos de Carlos (7), buscar combinaciones de números para Rosa que sumen 8 o más.

Para las estrategias que no averiguan o utilizan el total de puntos, el docente propone escribir los cálculos y comparar los totales.

Si algún estudiante suma el total de puntos de Carlos y propone un número mayor para Rosa, se le pide anotar los puntos que sacó Rosa. Para que respondan así, se les puede pedir: *Escriban sumas que den como resultado 8, 9 o más. Busquen los distintos puntajes posibles de Rosa en cada ronda. Recuerden que no puede sacar más de 9 en cada ronda, porque solo hay 9 tapitas.*

Llegado el momento de comparar las producciones, en la **puesta en común** se alienta a los estudiantes a contar cómo resolvieron la situación: *¿Cómo la pensaron? ¿Por qué ganó Rosa? ¿Cómo saben que sacó más que Carlos? ¿Alguien puso puntos distintos para Rosa?*

Momento 4. Sistematización. Al conversar sobre las estrategias anteriores, se puede comentar una cuestión que se analizará con mayor profundidad en la Actividad 4: *Hay sumas que dan el mismo resultado, aunque los números que se suman sean distintos.*

Si queda tiempo, se puede conversar sobre otras situaciones en el contexto del juego, para que escriban los cálculos correspondientes en la pizarra.

 **Tarea para el hogar.** Se les indica copiar y resolver. Se explica que se trata de puntajes obtenidos por dos compañeros en el juego de las tapitas.

Gana Anita. Anota sus puntos.

ANITA _____ y _____

HUGO 3 y 4

ACTIVIDAD 3. Tapitas anotadas

Contenidos: Suma de números de un dígito. Agregar y quitar 1. Comparación de dígitos.

Recursos necesarios: 10 tapitas para cada grupo de 5 o 6 estudiantes; lápiz y papel para cada estudiante; papelógrafo para anotar puntajes.

Momento 1. El docente solicita a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Seguimos jugando*. Se vuelve a jugar a las tapitas recordando cómo es el juego. Esta vez, cada estudiante anotará los puntajes de cada una de sus tiradas y su suma en el cuaderno, ya que además de determinar quién gana en cada grupo, se van a comparar los resultados de los grupos.

En el **recorrido docente**, si algún estudiante lo necesita, se le sugiere usar las tapitas para apoyar el conteo y la banda numérica o el calendario de la secuencia 1 para identificar los numerales.

Luego de jugar dos rondas, a partir de lo anotado se dibuja en el papelógrafo un cuadro como el siguiente, donde figure el mayor puntaje obtenido en cada grupo. Se verifica que cada estudiante haya hecho sus registros en el cuaderno, ya que se usarán en la actividad siguiente.

	Primer tiro	Segundo tiro	Total
Grupo A			
Grupo B			
Grupo C			

El cuadro se presenta vacío en un papelógrafo que se cuelga en el salón y el docente lo va completando junto con sus estudiantes. Cada grupo determina dónde debería anotar su puntaje y luego de conversar si lo han hecho acertadamente, pasa un miembro del grupo a anotarlo.

Con el cuadro terminado, en la **puesta en común** se plantean oralmente algunas preguntas que requieren leer y analizar el cuadro. Esto dará lugar a que los estudiantes comparen números y utilicen las ideas de mayor, menor, uno más que, uno menos que: *¿Quién ganó? ¿Cómo lo saben? ¿Quién sacó un punto más que...? ¿Quién sacó un punto menos que...?*

Al finalizar, se sintetizan las respuestas, marcando sobre la banda las relaciones que se discutieron.

 **Tarea para el hogar.** Se indica copiar y resolver.

PRIMER TIRO: 7

SEGUNDO TIRO: 2

TOTAL: _____

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 4, tarea 3, página 30.*

ACTIVIDAD 4. Sumas que dan igual

Contenidos: Comparación de sumas y números de un dígito.

Recursos necesarios: Una hoja de papelógrafo de aproximadamente 40 cm x 60 cm para cada grupo de 4 o 5 estudiantes.

Momento 1. El docente solicita a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se presenta la siguiente situación en forma oral: *Luis sacó 5 tapitas primero y 2 después. Ana dice que empataron porque ella sacó primero 4 y luego 3. Luis dice que no puede ser porque en el primer tiro él sacó más. ¿Alguno tiene razón?*

En la pizarra anota los puntos.

Luis	5	2
Ana	4	3

Conviene asegurarse de que todos han comprendido lo que dicen Ana y Luis. Luego, dar un tiempo para analizarlo, en parejas o en pequeños grupos.

Se conversa entre todos en la **puesta en común**. Si hay estudiantes que han hecho registros escritos, dibujos o cálculos, se muestran y se comparan en la pizarra.

Esta y otras situaciones similares ayudan a descubrir que hay sumas que dan lo mismo.

Sumas que dan lo mismo

Estas sumas se llaman también *sumas equivalentes*, ya que se pueden reemplazar entre sí cuando resulte útil para resolver un cálculo.

También llamamos a estas sumas *descomposiciones aditivas de los números*. En el caso de los números de dos dígitos, una de las descomposiciones aditivas posibles se relaciona con la expresión oral del número. Así, "cuarenta y seis" lleva a pensar el 46 como $40 + 6$.

Momento 3. El docente divide a la clase en grupos, entrega a cada uno una hoja de papel del tamaño indicado y les pide buscar en los cuadernos sus registros de la actividad 3. Luego les da la siguiente instrucción oral: *Cada grupo va a buscar dos o más sumas que den el mismo resultado para anotarlas en la hoja. Si no encuentran ninguna en sus cuadros, elijan el mejor resultado que hayan tenido y piensen otras dos sumas que den el mismo resultado. Anótenlas en el papel.*

Dependiendo del grupo, se les puede dar la indicación completa o pedirles primero que busquen las sumas que dan igual y a medida que los estudiantes las van encontrando, se les entrega la hoja para que las anoten.

Si hay grupos que avanzan más rápido, se les puede pedir que piensen y escriban en la hoja otra suma que también dé ese resultado.

Cada grupo escribe en su hoja como título: "Sumas que dan...", consignando el resultado común a las sumas trabajadas.

Al hacer la puesta en común se plantea: *¿En qué se parecen y en qué se diferencian $3 + 4$ y $4 + 3$?* Se les puede preguntar si conocen otros cálculos en que pase lo mismo.

Momento 4. Sistematización. Se concluye que hay casos en que distintas sumas dan el mismo resultado y otros en los que el resultado no cambia aunque los números se sumen en distinto orden. De este modo, los estudiantes hacen uso de la propiedad conmutativa de la suma, aunque no se mencione ese nombre. El docente les explica: *Cuando tenemos que sumar dos números, podemos hacerlo en cualquier orden. Da el mismo resultado comenzar por el más grande, o por el más pequeño, pero comenzar por el más grande es más fácil porque hay que agregar menos números.*

Propiedades de la suma

La suma es conmutativa, es decir, que los sumandos pueden cambiarse de orden y el resultado no cambia.

Por ejemplo:

$$7 + 2 + 6 + 3 + 8 = 26$$

Cambiando los números de lugar, se puede escribir: $7 + 3 + 2 + 8 + 6 = 26$

La suma es asociativa, es decir que, cuando hay más de dos sumandos, se puede elegir sumarlos agrupándolos de cualquier forma y el resultado no cambia.

Esto resulta muy interesante cuando se trata de resolver cálculos con varios sumandos y se dispone de algunas sumas memorizadas.

Por ejemplo:

$$7 + 2 + 6 + 3 + 8 = 26$$

Asociando 7 con 3 y 2 con 8, y luego:

$$10 + 10 + 6 = 26$$

Si en el intercambio aparecen nuevas sumas, se agregan en la hoja del grupo que corresponda (según el resultado) y se dejan en el salón. Así, si algún grupo aún no lo hubiera hecho, tendrá la oportunidad de inventar un cálculo.

Se indica el título para el cuaderno: *Sumas que dan igual*. Cada estudiante registra en su cuaderno dos sumas del papelógrafo de su grupo o el docente elige un papel para que todos copien esas sumas.

 **Tarea para el hogar.** Se da el mandato de agregar otra suma a la hoja en que se trabajó. Controlar que dé el mismo resultado que la anterior.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa. Preprimaria y grado 1. Cuadernillo Plan 4, actividad 2, tarea 3, página 7.*

ACTIVIDAD 5. Los dulces

Contenidos: Resolución de problemas que requieren reunir y comparar cantidades.

Momento 1. El docente solicita compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Los dulces*. Se presenta a la clase la siguiente situación en forma oral:

La abuela de Lucía siempre les trae dulces a sus nietos cuando vuelve de hacer las compras. Lucía tenía 5 dulces y Carlos tenía 2. Hoy, la abuela le trajo 4 dulces más a cada uno. ¿Cuántos dulces tiene ahora Lucía? ¿Cuántos tiene Carlos? ¿Alguno tiene más?

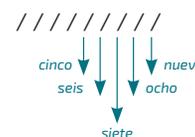
En la pizarra se anotan los datos:

Lucía tenía 5 dulces.	Carlos tenía 2 dulces.
La abuela le trajo 4 dulces.	La abuela le trajo 4 dulces.

Se puede presentar una pregunta a la vez, dar tiempo para pensar y para que cada estudiante resuelva el problema en su cuaderno o con su compañero o compañera. También se puede organizar la clase en grupos, de modo que cada uno trabaje con una pregunta distinta.

Para responder a la primera pregunta (*¿Cuántos dulces tiene ahora Lucía?*), podrían usarse distintos procedimientos. Por ejemplo, usar los dedos, tapitas u otros objetos. También hacer dibujos y contar o sobrecontar para registrar la suma y entonces decir o escribir el total. Estas sumas podrían resolverse de distinto modo. Algunas posibilidades son:

- **Contar con los dedos.** Poner primero los 5 y agregarle 4. Contar todo: 1, 2, ...9
- **Sobrecontar:** usar palitos / , agregar uno cada vez mientras con una mano se va marcando cuántos se agregan. Se enuncia el total acumulado.
- **Apoyarse en un resultado conocido:** que 5 es 4 + 1. Entonces 4 + 4 + 1: *cuatro más cuatro son ocho y uno más son nueve.*



Para averiguar cuántos son los dulces de Carlos se pueden usar estrategias similares.

En la **puesta en común**, si la mayoría usa los dedos o dibujos (lo que es adecuado y no se debe desestimar), será necesario mostrar algunas resoluciones con sumas, para analizarlas entre todos y señalar que en matemáticas se anota de ese modo cuando se agrega una cantidad a otra.

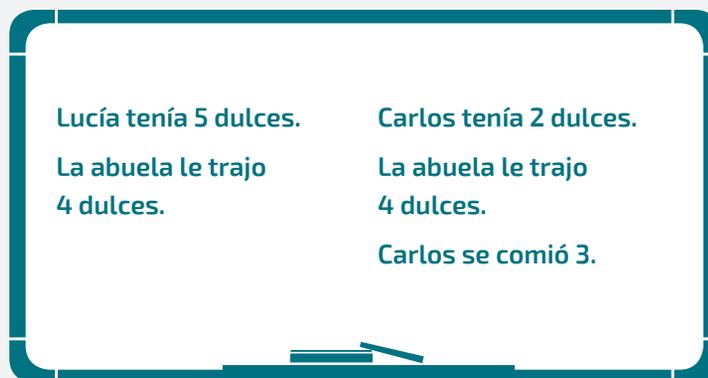
Si no aparece ningún cálculo, el docente puede proponer uno en la pizarra. Para hacerlo, comenta que cuando le dio el mismo problema a otro grupo de estudiantes, algunos anotaron como se indica a continuación y les pregunta a sus estudiantes cómo resolverían ese cálculo:

- *Para saber cuántos dulces tenía Lucía, otros estudiantes escribieron $4 + 5$. ¿Ustedes están de acuerdo con esa forma? ¿De qué manera podemos resolver esa suma?*
- *Una estudiante dijo que como cuatro más cuatro son ocho, cuatro más cinco deber dar uno más, ¿piensan que está bien lo que ella dijo?*

Las actividades que se sugieren como complementarias al finalizar la secuencia y nuevos problemas, seguirán ofreciendo oportunidades de ejercitar el uso de la suma.

Al terminar las sumas se pregunta por la comparación. Si alguien tiene dudas, se le pide ubicar los resultados en la banda numérica. Se revisa quién tenía más dulces antes de agregarles a ambos la misma cantidad y qué pasó después de hacerlo.

Momento 3. A la situación anterior se debe agregar oralmente una nueva pregunta que permitirá introducir la resta. Anota en la pizarra el nuevo dato: *Carlos se comió 3 de sus dulces.* ¿Cuántos dulces tiene Carlos ahora?



Se deja que los estudiantes trabajen con los conocimientos disponibles. Esta segunda pregunta se puede responder sin usar la resta, por ejemplo:

- Con distintos tipos de dibujos en los que se marcan o se tachan de algún modo los dulces que se comió Carlos.
- Descontando mentalmente, si se sabe hacerlo. Se recita la serie en sentido inverso: desde el número mayor, que indica el total (en este caso 6), mientras se lleva un control con los dedos de cuántos números se regresa. O sea que al total de dulces (6), se le van descontando 1 a 1 los que Carlos se comió (3). Tenía 6, 5 (se comió 1), 4 (se comió 2) y 3 (se comió 3). Le quedan 3.

Es importante que los estudiantes sepan que hay una operación que resuelve esto directamente.

En la **puesta en común** se promueve que los estudiantes compartan sus procedimientos. Durante ese proceso se verá el momento apropiado para explicar la resta asociada a la idea de quitar, así como su signo correspondiente. Por ejemplo: *Cuando tenemos una cantidad y hay que averiguar cuánto queda después de quitarle otra, podemos usar la resta. Para expresar la resta usamos el signo de menos. Este signo, entre dos números, nos indica que al primer número que escribimos le quitamos el segundo. Lo que queda es el resultado, y lo escribimos después del signo de igual.*

Así quedaría esta forma de pensar y expresar la resolución: $6 - 3 = 3$

En todos los casos se respeta la escritura de los estudiantes, animándoles a anotar los procedimientos como los pensaron. La corrección docente debe ser cuidadosa para que, según se van incorporando los cálculos, se admitan otros registros posibles.

En este grado es importante que los procedimientos para hallar el resultado de una suma o una resta evolucionen en un primer paso **desde el conteo al sobreconteo**. Como siguiente paso se pretende que puedan efectuar cálculos, pero sin apresurar este proceso. Para promover este recorrido es crucial analizar los diferentes procedimientos que surjan en la clase, teniendo en cuenta que cada estudiante resolverá según los conocimientos que tenga en cada momento y usando, o no, objetos concretos como tapitas o piedrecitas.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 8, tareas 1 y 2, páginas 23 y 24; actividad 9, tarea 1, página 25; actividad 4, tareas 1, 2 y 3, páginas 30 y 31 y actividad 6, tareas 1 a 4, páginas 57 y 58.*

ACTIVIDAD 6. Más dulces

Contenidos: Resolución de problemas que requieren reunir y comparar cantidades.

Momento 1. Se indica el título para el cuaderno: *Cálculos*. Se recuerda lo que se trabajó en la actividad anterior sobre los dulces. Se invita a los estudiantes a revisar los procedimientos utilizados para las sumas. Luego se les propone copiar de la pizarra y resolver de modo individual en los cuadernos.

Resuelve las sumas:

$$2 + 2 = \quad 2 + 3 = \quad 2 + 4 =$$

$$3 + 3 = \quad 3 + 4 = \quad 3 + 5 =$$

Dada la importancia de dar tiempo a todos para resolver, a quienes terminan antes se les puede pedir que vayan pensando cálculos de sumas que, por ejemplo, den 6. Estas producciones se pueden ir haciendo en distintos momentos, y pasarlas paulatinamente a los carteles con sumas equivalentes.

En la **puesta en común**, se corrige grupalmente la actividad y se aprovecha para resaltar las sumas que dan iguales resultados, intercambiando a partir de las preguntas siguientes: *¿Se puede aprovechar el resultado de $2 + 2$ para encontrar el resultado de las otras dos sumas que tienen el número 2, sin tener que volver a contar? ¿Se puede aprovechar el resultado de $3 + 3$ para saber cuánto dan las otras dos sumas que tienen el número 3, sin tener que volver a contar?*

Se espera que los estudiantes puedan apoyarse en la siguiente idea: como 3 es 1 más que 2, para hacer $2 + 3$ puedo hacer $2 + 2 + 1$.

Momento 2. Al concluir esta actividad conviene proponer para resolver en el cuaderno: *¿cuánto es $3 + 2$? Una vez que todos están de acuerdo en que son 5, plantearles: ¿Cuál es el resultado de $5 - 2$ y de $5 - 3$? Después de analizar esos resultados, presentarles los cálculos $2 + 2 =$ y luego $4 - 2 =$; $2 + 4 =$ y luego $6 - 4 =$. El docente escribe los resultados en la pizarra y analiza con sus estudiantes la relación que tienen algunas restas con ciertas sumas:*

$$2 + 2 = 4, \text{ entonces } 4 - 2 = 2.$$

$$2 + 3 = 5, \text{ entonces } 5 - 3 = 2 \text{ y } 5 - 2 = 3.$$

$$2 + 4 = 6, \text{ entonces } 6 - 4 = 2 \text{ y } 6 - 2 = 4.$$

Se destaca que si se puede pasar de 2 a 4 sumando 2, para pasar de 4 a 2 se pueden restar 2, y lo mismo para los otros casos. Se les explica lo siguiente: *cuando ya resolvimos una suma y sabemos el resultado, podemos usarlo para resolver dos restas sin usar los dedos. Ejemplo: Si a 4 le agregamos 2, obtenemos 6. Si a ese 6 le quitamos los 2 que le habíamos agregado, volvemos a tener los 4 iniciales.*

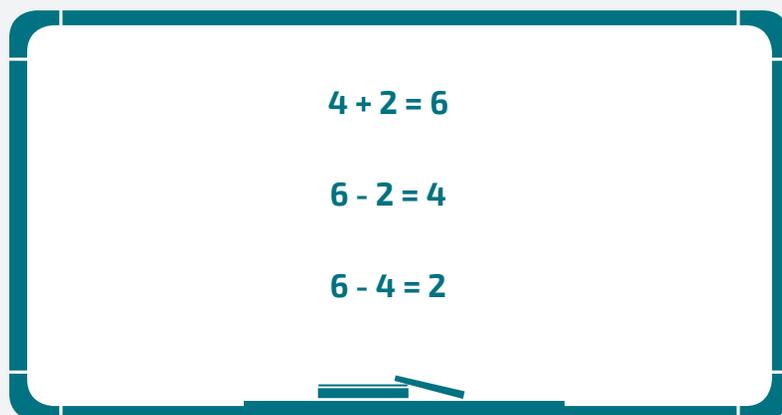
Mientras se explica lo anterior, se anota en la pizarra:

$$4 + 2 = 6$$

$$6 - 2 = 4$$

Pero también vemos que si al 6 le quitamos el 4 que teníamos al comienzo, entonces obtenemos 2.

En la pizarra quedaría representado de la siguiente manera:



Momento 3. Para finalizar este tramo de actividades, se indica que cada estudiante escriba una o dos sumas que sabe hacer sin los dedos y sin contar elementos. Se les dice, por ejemplo: *Escriban en sus cuadernos una o dos sumas que puedan resolver sin usar los dedos. ¿Piensan que sus compañeros y compañeras escribieron las mismas? ¿Cuáles son las más fáciles? ¿Cuáles son las que todos se saben?* Se comparan los registros para determinar cuáles son las sumas que toda la clase sabe.

Aunque es probable que hasta este momento algunos solo sepan $1 + 1$ y eventualmente $2 + 2$ o $2 + 1$, es importante instalar en la clase la toma de conciencia del avance en los aprendizajes individuales y grupales.

Conviene que cada estudiante lleve un registro personal donde al finalizar cada nueva actividad anote una o dos cosas nuevas que aprendió. Acotar la identificación de uno o dos aprendizajes impide que algunos estudiantes llenen la hoja mientras otros avanzan con otro ritmo.

Momento 4. Como momento final de recapitulación, se conversa sobre lo realizado en estas actividades. Se revisa el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia, marcando con una cruz lo ya trabajado.

 **Tarea para el hogar.** Se plantean algunas restas para copiar de la pizarra en el cuaderno. Se les indica que están relacionadas con las sumas ya resueltas en el momento 1.

Resuelve las restas:

$$6 - 3 =$$

$$7 - 3 =$$

$$8 - 3 =$$

ACTIVIDAD 7. El calendario

Contenidos: Identificación y lectura de números hasta el 31.

Recursos necesarios: Un calendario para el salón, una banda numérica hasta el 31.

Momento 1. El docente pide a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. El calendario es un portador de información numérica presente en el salón. Resulta útil para que los estudiantes vayan ampliando su conocimiento de la serie escrita y familiarizándose con números más grandes, sin que sea necesario hacer un corte para presentar la decena. El conteo de quienes están presentes, de vasos para refresco o de pinceles para hacer un trabajo en el salón, permite que las cantidades de dos dígitos vayan siendo usadas sin dificultad. Se busca que vayan asociando el nombre del número con la cantidad, sin explicitar los agrupamientos de diez en diez.

Con el apoyo del calendario y la identificación de alguna fecha significativa en el mes (un cumpleaños o un feriado) se les pide identificar distintos números, con preguntas como: *¿Qué día es hoy? ¿Cuántos días faltan para el cumpleaños de...? ¿Cuántos días pasaron desde...? Si se registraron dos cumpleaños, ¿cuántos días hay entre ambos?* No se espera que los estudiantes usen necesariamente sumas o restas para responder, aunque esto es posible. El foco está puesto en la recuperación de los conocimientos que tienen de los nombres de los números. Se pueden incluir preguntas como: *¿En qué día de la semana empieza este mes? ¿Cuántos martes tiene este mes? ¿Cuántos días tiene una semana? ¿Cuántos días tiene este mes?*

Se busca que presten particular atención a los números que conocen y los que están en el calendario, cuáles están en la banda numérica, cuáles no. Se presenta la banda numérica hasta el 31 y se deja a la vista en el salón.

En este momento, si el docente lo considera pertinente, puede contar brevemente la historia de los calendarios y hablar de los distintos modos de organizar el tiempo (en otras épocas y culturas), con el fin de incentivar el interés de sus estudiantes por el calendario y de conectarlo con las Ciencias Sociales.

Momento 3. Se trata de hacer evidente la cantidad de dígitos de cada número y los patrones que aparecen en ese conjunto.

Patrones de la serie numérica

Al considerar la serie numérica hasta el 31, se observan características de los números que se presentan en forma regular. En el último dígito se repite una secuencia del 0 al 9; el primer dígito se mantiene igual para diez números y también va cambiando del 0 (aunque no lo escribimos) al 3.

Para hacerlo, se pregunta por los números que empiezan con 1, con 2, los que terminan con 2, 3... También se puede hacer un juego de adivinanzas.

Juego: Adivinanzas de números

El docente elige un número del 1 al 31 y lo anota en un papel, sin que sus estudiantes lo vean. Por turnos, hacen preguntas a su docente que puede responder con SI o NO, tratando de descubrir cuál es el número elegido. Si son muchos estudiantes se puede jugar en grupos y, por turnos, cada grupo hace una pregunta. Gana un punto quien descubre el número.

Luego, un estudiante elige un número y vuelven a jugar. El docente les apoya si surgen dudas al responder a las preguntas. Después de varias rondas, se calcula quién sacó más puntos.

Algunas preguntas que hacen los estudiantes pueden referirse al calendario, por ejemplo: *¿Es un martes?*, mientras que otras ponen el acento en los números: *¿Tiene un 3?*, *¿empieza con 2?*, *¿es mayor que 12?* o *¿termina en 5?* Estas son las preguntas que interesa priorizar, destacando al finalizar la clase: *En el calendario hay números de un dígito y de dos dígitos. Y entre estos últimos están los "dieci...", que empiezan con 1; los "veinti...", que empiezan con 2, y los "treinta y...", que empiezan con 3.*

Los números de dos dígitos

En primer grado los estudiantes aún no están en condiciones de comprender el concepto de agrupación que implica la decena; pero es posible hacer otros análisis de cada dígito, comenzando con el número en forma global y luego apuntando a la idea de valor posicional.

El objetivo es que relacionen la numeración oral con el significado de cada dígito y su valor posicional. Esto permitirá la descomposición aditiva. Así, "veinticuatro" tiene un "2" y un "4", pero como el "2" se dice "veinti", vale 20. Entonces, $24 = 20 + 4$.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa. Preprimaria y Grado 1. Cuadernillo Plan 1, actividad 8, tarea 2, página 15 y actividad 9, tarea 2, página 22.*

ACTIVIDAD 8. El cuadro de números

Contenidos: Patrones en la serie escrita hasta el 31.

Recursos necesarios: La página 10 del fascículo, una banda numérica similar a la colgada en el salón (hasta el 31) y una cartulina.

Momento 1. Se retoma el trabajo de la actividad anterior para descubrir la cantidad de dígitos de cada número y con cuáles dígitos empiezan los que tienen 2. Se propone reorganizar la banda numérica para que todos los números que empiezan con el mismo dígito queden en la misma fila.

El docente toma la banda numérica hasta el 31 que preparó y la corta. Pega las tiras en la cartulina, organizando un cuadro como el siguiente. Luego les solicita a sus estudiantes que lo busquen en el fascículo, en la página 10.

	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								

Cuadro de números

La ventaja didáctica de organizar la serie numérica en un cuadro como el anterior es que permite visualizar los patrones de la serie en filas y columnas, lo que facilita su análisis.

Por otra parte, se hace más sencillo ver que para avanzar en la fila hay que sumar 1 y para retroceder, restar 1. Y también, que para avanzar en las columnas hacia abajo hay que sumar 10 y para ir hacia arriba hay que restar 10.

Se analiza el cuadro orientando a los estudiantes para que descubran patrones: *¿En qué se parecen los números de una misma fila? ¿Y los de una misma columna? ¿En qué se diferencian los números de la primera y los de la tercera fila?* Mientras pregunta, el docente señala las filas y columnas, respectivamente.

Sus estudiantes podrían decir que todos los números de la fila del 20 comienzan con 2. Si el grupo está suficientemente familiarizado con los números hasta el 20 o 25, se puede completar la fila del 30: *Ya vimos que en la fila del 10, todos los números comienzan con 1 y en la del 20, todos comienzan con 2. También, por el calendario conocemos los números 30 y 31. ¿Con qué número comienzan los números de la fila del 30? ¿Qué es lo que cambia en todos los cuadraditos de esa fila?*

Momento 2. Se sugiere tomar distintas porciones del cuadro de números para reconocer el anterior o el siguiente de un número y el número que va entre otros dos. Se indica el título para el cuaderno: *Números que faltan*. Se copia en la pizarra para que los estudiantes copien en sus cuadernos y resuelvan. Se les da la indicación oral de completar los números que faltan.

10	_____	_____	_____
----	-------	-------	-------

_____	17	_____	19
-------	----	-------	----

En todos los momentos de **puesta en común** en que se comparan producciones, es muy importante que el docente anime a sus estudiantes a dar las razones de sus elecciones, con la intención de que usen los patrones que han descubierto al responder: *¿Cómo te diste cuenta? ¿Por qué lo hiciste de ese modo? ¿Qué te asegura que ese es el número?*

22	_____	24	_____
----	-------	----	-------



Tarea para el hogar. Se indica copiar en el cuaderno una porción más para completar de tarea.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 8, tareas 1 y 2, página 59, y actividad 6, tareas 1 y 2, página 49.*

ACTIVIDAD 9. Mi cuadro de números

Contenidos: Patrones en la serie escrita; registro y comparación de números.

Recursos necesarios: Página 10 del fascículo.

Momento 1. El docente solicita a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Luego, pide a su grupo buscar en el fascículo el cuadro incompleto. Les da el mandato de completar el cuadro de números en el fascículo, mientras lo copia en la pizarra.

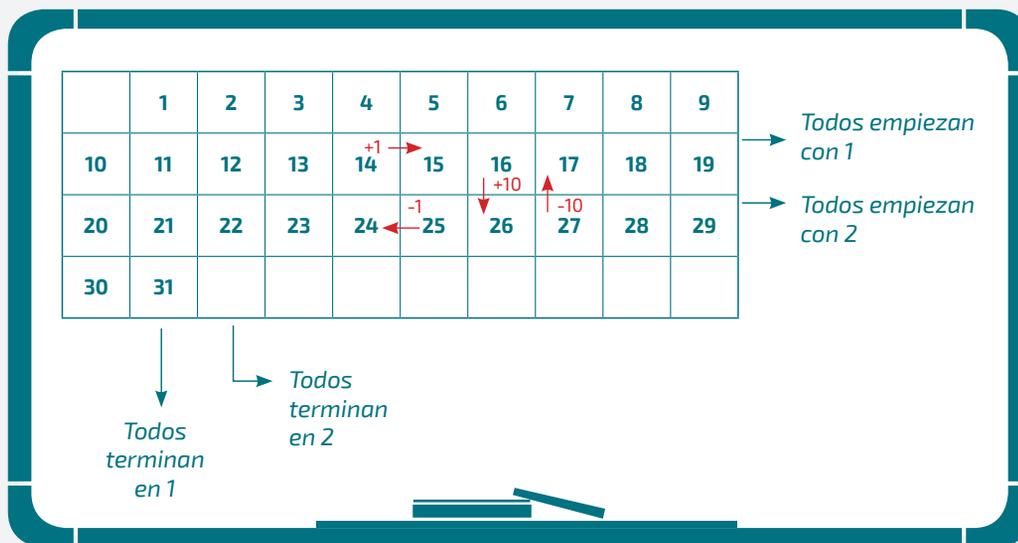
	1	2	3	4	5	6	7	8	
10		12			15	16	17	18	
20		22	23	24	25			28	
30		32						38	

En una **puesta en común**, se comparan los procedimientos usados para completar el cuadro. Algunos estudiantes pueden haberlos completado fila por fila y otros, por columnas. Si no pueden completar solos la fila del 30, lo hacen en conjunto.

Momento 3. Sistematización. Luego de conversar acerca de las distintas maneras de completar el cuadro, se concluye de la siguiente forma: *Veamos los números de la fila del 10. Elijamos uno, por ejemplo el 14. ¿Ven que su dígito de adelante, el 1, se mantiene igual en toda la fila? ¿Y qué pasa con el dígito de atrás, que en este caso es el 4? Va cambiando a lo largo de toda la fila, del 0 al 9. Cuando avanzamos hacia la derecha (señalando ese sentido con la mano), aumenta uno y hacia la izquierda (haciendo el gesto en el otro sentido), disminuye uno por cada casillero al que nos movemos en el cuadro. Ahora vamos a la fila del 20. ¿Pasa lo mismo?*

Si en el cuadro le agrego 10 a un número, voy al casillero de abajo. Cambia el dígito de adelante (que aumenta uno), pero el de atrás queda igual.

Se sugiere acompañar estas conclusiones con flechas en el cuadro de la pizarra.



Para trabajar esto con los estudiantes, es conveniente apoyarse en el conocimiento de los patrones de la serie oral (veinte..., treinta...) y de sus relaciones con la serie escrita (20, 21, 22, 23,... comienzan con 2 y 30, 31, 32, 33 comienzan con 3).

Momento 4. Para afianzar, darles pequeños "recortes" del cuadro para que copien en el cuaderno y completen.

 **Tarea para el hogar.** Se indica copiar dos porciones más del cuadro para completar como tarea.

Completa los números que faltan:

10	_____	_____	_____
----	-------	-------	-------

_____	17	_____	19
-------	----	-------	----

10	_____	_____	_____
----	-------	-------	-------

_____	17	_____	19
-------	----	-------	----

ACTIVIDAD 10. ¡A meter la bolita!

Contenidos: Composición y descomposición de números de 2 dígitos.

Recursos necesarios: Por cada 4 o 6 estudiantes: una lata o caja y 3 bolitas o bollitos de papel; página 10 del fascículo.

Momento 1. El docente pide a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Este momento se desarrolla en el patio, con los estudiantes organizados en grupos de 4 a 6 integrantes.

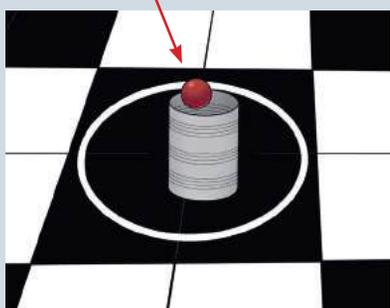
Juego. ¡A meter la bolita!

Materiales: Cada grupo tiene una lata o una caja y 3 bolitas o bollitos de papel. La lata se coloca en el piso y se dibuja con tiza un círculo alrededor.

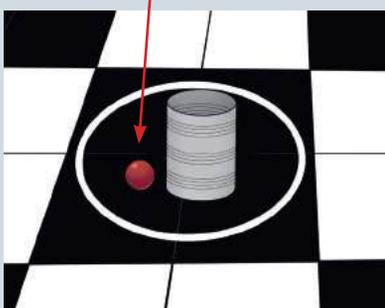
Instrucciones: Cada jugador tira las tres bolitas y anota el puntaje obtenido: por cada bolita dentro de la lata son 10 puntos; si caen dentro del círculo, 5 puntos y si caen afuera, no se registran puntos. Se hacen 4 rondas, anotando los puntajes de cada ronda. Al final, gana quien acumula más puntos.



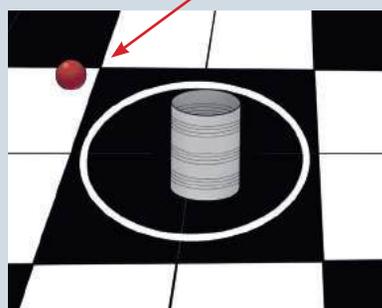
10 puntos



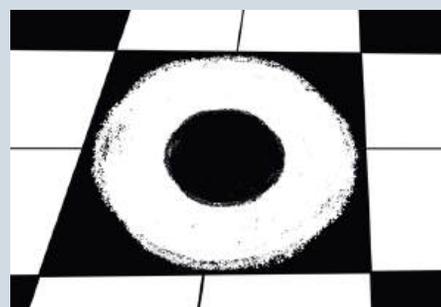
5 puntos



sin puntos



También se puede hacer un tiro al blanco dibujado con tiza en el piso.



Se vuelve a jugar, pero en esta oportunidad las bolitas que caen afuera valen un punto y esto da lugar a otros posibles resultados:

$$10 + 10 + 1 = 21$$

$$10 + 5 + 1 = 16$$

$$10 + 1 + 1 = 12$$

$$5 + 1 + 1 = 7$$

Momento 3. Después de jugar, se regresa al salón y se hace una puesta en común en que se comparan los registros para descubrir distintas descomposiciones para un mismo puntaje. Por ejemplo:

$$10 + 5 + 5 = 20$$

$$10 + 10 = 20$$

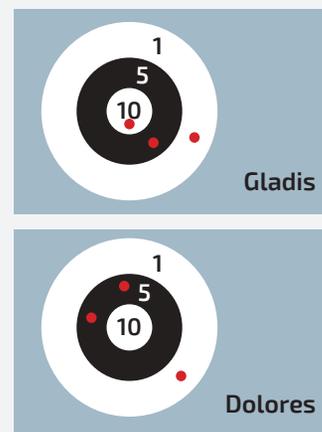
Al comparar los puntajes en la segunda opción (con el puntaje 1 de las bolitas que caen fuera), además de determinar quién gana se pueden calcular las diferencias con el segundo y el tercer puesto. Para hacerlo, los estudiantes pueden apoyarse en el conteo, el sobreconteo o en el cuadro de números.

Momento 4. Sistematización. En la síntesis, el docente destaca que es posible armar y también desarmar o descomponer los números que ya se conocen, usando 1, 5 y 10.

Momento 5. Se solicita a los estudiantes que busquen en su fascículo la imagen con los dos tableros de juego de Gladis y Dolores. El docente copia los tableros en la pizarra y da las instrucciones en forma oral para que sus estudiantes resuelvan en el cuaderno:

- Anota los puntos que hizo cada una.
- ¿Quién ganó?
- ¿Por cuántos puntos ganó?

Durante el **recorrido docente** se puede sugerir que agrupen los puntajes de forma conveniente, por ejemplo: ¿Qué obtienes si juntas 5 y 5? ¿Hay puntajes que se repiten en Gladis y Dolores? ¿Qué puntajes son distintos? ¿Cómo los puedes comparar?



En la **puesta en común** se comparten algunas estrategias utilizadas para resolver la actividad con el apoyo de los tableros en la pizarra. Se focaliza en la composición de 5 y 5, equivalente a 10, y en la posibilidad de comparar los puntajes sin sumar el total:

Gladis	10 5 1	1 y 5 lo obtuvieron ambas, están empatadas en esos tiros. Gladis hizo 10 en el tiro que queda y Dolores, 5. Ganó Gladis.
Dolores	5 5 1	

Tarea para el hogar. Se indica copiar en el cuaderno y resolver:

Rosa también jugó y obtuvo 5, 1 y 1. ¿Le gana a Gladis?

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grado 1. Cuadernillo Plan 5, actividad 3, tareas 1 a 3, página 7.*

ACTIVIDAD 11. Puntajes

Contenidos: Composición y descomposición de números de 2 dígitos.

Recursos necesarios: Papelógrafo con cuadro de puntajes del momento 2.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Luego les cuenta a sus estudiantes que Celina, Juan y César jugaron "A meter la bolita" con 5 bolitas y registraron en un cuadro cuántas cayeron en cada lugar. Aclara que los puntajes que usaron fueron los mismos con los que jugamos nosotros la última vez: 10 puntos si caía en la lata, 5 cuando la bolita caía en el círculo y 1 al caer afuera. Se pega el cuadro en la pizarra y se interpreta colectivamente.

	VALE 10 PUNTOS	VALE 5 PUNTOS	VALE 1 PUNTO
Celina	1	2	2
Juan	2	-	3
César	1	3	1

Momento 3. Oralmente, se les pregunta: Juan dice que ganó porque tiene 2 bolitas de 10 y los demás tienen solo una, ¿están de acuerdo con lo que dice?

Sumar los puntajes permitirá comprobar que Celina sacó 22, Juan 23 y César 26. Algunos estudiantes pueden calcular mentalmente si saben que 5 + 5 es 10 y apoyarse en este valor para llegar al total.

Luego se puede proponer que, por grupos, escriban posibles puntajes combinando 5 bolitas, con la condición de que solo 3 de ellas pueden valer 10. Es posible que un grupo use 10, 10, 10, 5 y 1. Se les solicita el puntaje total, por lo que deben sumar estos valores: 36, en ese caso. Se puede profundizar: *¿Se puede obtener 36 con otros puntajes? ¿Y si no hubieran sacado tres veces diez? Si en los primeros tres tiros sale cinco, ¿se puede llegar a treinta y seis?*

En la **puesta en común** se anotarán los puntajes en la pizarra, lo que permitirá comparar distintas descomposiciones y números que pueden copiarse en el cuaderno.

Momento 4. El docente indica a sus estudiantes copiar y resolver lo siguiente en el cuaderno.

Descomponer los números, usando sumas con 10, 5 y 1:

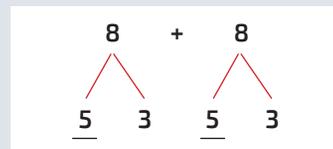
16 =	17 =	18 =
22 =	23 =	24 =

Este trabajo sobre descomposiciones será muy importante no solo para avanzar en el conocimiento de los números, sino que más adelante será un apoyo para los cálculos con números de 2 dígitos. En particular, son muy útiles las descomposiciones que incluyen el número cinco.

Por ejemplo, aún para estudiantes que tienen alguna dificultad para sumar $8 + 8$, es fácil cuando se piensa como $5 + 3 + 5 + 3 = 10 + 3 + 3$. Más adelante, $27 + 36$ podrá resolverse mentalmente como $20 + 30 + 10 + 2 + 1$, cuando se hayan acostumbrado a pensar el 7 como $5 + 2$ y el 6 como $5 + 1$.

Cabe aclarar que no siempre hace falta registrar esta descomposición en cadenas de cálculos equivalentes, tales como: $8 + 8 = 5 + 3 + 5 + 3 = 5 + 5 + 3 + 3 = 10 + 3 + 3 = 10 + 6 = 16$

Algunos estudiantes, a veces, hacen marcas auxiliares como las que se muestran a la derecha, pero en general esas relaciones se establecen mentalmente.



El registro de la descomposición solo es significativo cuando lo realiza el estudiante porque lo necesita y no porque se lo pide su docente.

 **Tarea para el hogar.** Se da el mandato de copiar en el cuaderno y resolver.

Marca el mayor:

$10 + 5 + 2 =$	$10 + 5 + 3 =$	$20 + 5 =$
----------------------------------	----------------------------------	------------------------------

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, grados 2 y 3. Cuadernillo Plan 4, actividad 6, tarea 3, página 19.*

ACTIVIDAD 12. Cierre de la secuencia

Momento 1. El docente solicita a sus estudiantes compartir las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Al finalizar la secuencia se puede volver a jugar a las adivinanzas como en la Actividad 1, pero utilizando el cuadro de números. Esto permitirá evaluar en qué medida los estudiantes se apropiaron del trabajo sobre patrones, comparando las preguntas que hacen ahora con las que hicieron antes.

Momento 3. Se puede pedir a cada estudiante que busque el registro de las cuentas que sabe hacer sin usar los dedos y agregue dos o tres más. Se analizan para identificar cuáles sabe toda la clase y se destacan. También se puede volver sobre los papelógrafos de sumas que dan igual y analizar cuál es la forma más fácil de obtener esos números.

Momento 4. Se conversa con los estudiantes sobre lo realizado en estas actividades. Se revisa el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia y se marca con una cruz lo ya trabajado.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Para afianzar el repertorio de sumas se pueden incorporar estos juegos, teniendo en cuenta que luego de jugar es necesario plantear actividades de reflexión sobre el juego y problemas que involucren los mismos cálculos o comparaciones entre los números usados.

1 Juego: Tapitas anotadas, versión 2

Cada estudiante tira dos veces en una misma ronda, pero esta vez vuelve a colocar las 9 tapitas en el centro antes de hacer el segundo tiro.

2 Juego: El mayor con dos cartas

En grupos de 4, cada grupo tiene 4 juegos de tarjetas con los numerales del 1 al 9 para formar un paquete de 36 tarjetas. También se puede jugar con un set de barajas españolas sin las figuras. Se disponen las cartas boca abajo y en cada ronda cada estudiante toma dos cartas y las coloca frente a sí. Al darles vuelta, se suman los números que salieron y quien logra la suma mayor se lleva todas las cartas. Gana quien junta más cartas.

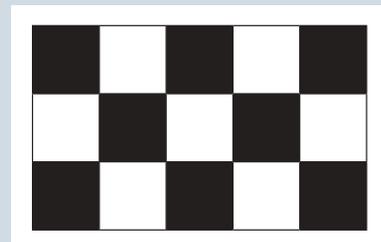
3 Juego: Suma de dados

Cada estudiante, en su turno, lanza dos dados y luego de sumar los números que obtuvo marca sobre su tira el resultado con una semilla o ficha. Gana quien primero completa todos sus casilleros.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

4 Juego. Lotería de dados

Cada estudiante completa con 6 números distintos un tablero como el que se muestra a la derecha, eligiendo números entre el 2 y 12. Por turnos, cada integrante tira los dos dados y luego de hacer la suma, les comunica el resultado a sus compañeros y compañeras. Quien tiene ese mismo número en su tablero, coloca una semilla sobre el número. Gana quien primero llena su tablero.



V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para la valoración de lo trabajado en las actividades, se sugiere tener en cuenta si el estudiante:

- Relaciona el nombre, el número y la cantidad que representa utilizando diferentes modelos y medios.
- Compara números menores que 30 utilizando recursos concretos y lo expresa utilizando los términos *es mayor que*, *es menor que*.
- Compone y descompone números menores que 30 de forma aditiva utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas.
- Lee y escribe los números hasta el 31.
- Resuelve problemas de suma y resta hasta el 20, con sus cálculos respectivos, utilizando diferentes estrategias y con recursos concretos, tales como dibujos, y en forma simbólica.

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales hasta el 99.
- Adición de números naturales.
- Sustracción de números naturales.
- Patrones numéricos.
- Figuras planas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo.

2. Procedimientos:

- Conteo de acuerdo a diferentes criterios.
- Reconocimiento de números como mínimo hasta el 99.
- Comparación y ordenamiento de números hasta el 99.
- Lectura y escritura de números naturales en diferentes contextos.
- Representación de números utilizando modelos concretos, gráficos y simbólicos.
- Resolución de problemas y operaciones de adición y sustracción.
- Explicación oral de los procesos seguidos al resolver las operaciones.
- Uso de números de, como mínimo, hasta el 99 para descubrir patrones numéricos.
- Formación de patrones de manera intuitiva.
- Completación de patrones.
- Identificación y coloreado de figuras.

3. Actitudes y valores:

- Perseverancia en el trabajo en matemática.
- Valoración del trabajo colaborativo.
- Actitud positiva del estudiante frente a sí mismo y a sus capacidades.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Comprende los números como mínimo hasta el 99, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones cotidianas.
- Comprende patrones y argumenta.
- Conoce las operaciones de adición y de sustracción.
- Analiza las características geométricas de las figuras planas y establece semejanzas y diferencias.

Comunica

- Explica oralmente los procesos seguidos para resolver las operaciones de adición y sustracción.
- Nombra y describe las características de las figuras geométricas.

Modela y representa

- Representa números utilizando diferentes formas y recursos.
- Realiza operaciones de adición y sustracción utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Fortalece su sentido espacial al representar figuras geométricas.

Conecta

- Utiliza números para expresar características geométricas sobre situaciones cotidianas.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas relacionados con patrones numéricos.
- Resuelve problemas utilizando números naturales, como mínimo hasta el 99.
- Resuelve problemas utilizando operaciones de adición y sustracción.

Indicadores de logro

- Cuenta como mínimo hasta el 20, utilizando o no objetos concretos.
- Relaciona el nombre, el número y la cantidad que este representa, utilizando diferentes modelos y medios.
- Compara números menores que 99 utilizando recursos concretos y lo expresa con los términos es mayor que, es menor que.
- Resuelve problemas utilizando diferentes estrategias.
- Resuelve operaciones de adición y sustracción de forma concreta, pictórica y simbólica utilizando números menores que 100.
- Nombra las figuras geométricas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo.
- Describe verbalmente las características del círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo y establece sus diferencias y similitudes.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

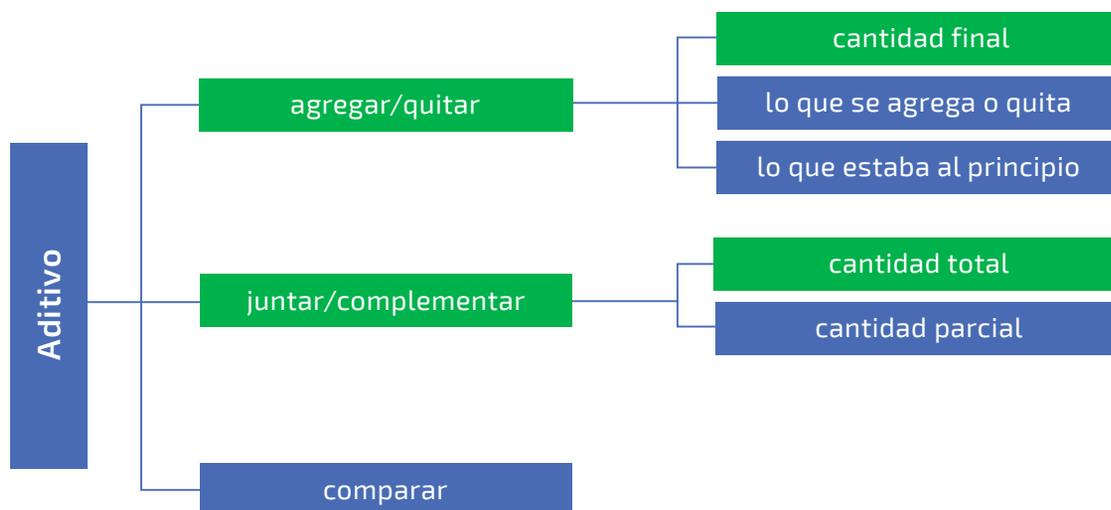
Esta secuencia tiene la intencionalidad pedagógica de promover el avance del conocimiento de los estudiantes sobre la numeración y las operaciones, tanto en los usos de la suma y la resta como en los conteos y cálculos para obtener los resultados. Se promueve también la obtención de resultados aditivos de los dígitos entre sí y algunos conocimientos geométricos.

Respecto de la numeración, se amplía el intervalo numérico a 100. Se incluye este último número para identificar el fin de la serie de dos dígitos, no se abordará su tratamiento como número de tres dígitos. Con apoyo del cuadro de números se proponen diversas actividades a fin de que los estudiantes desarrollen habilidades numéricas fundamentales para el cálculo. Al identificar, describir y expresar patrones en las filas y eventualmente las columnas del cuadro numérico se fortalecen las características del sistema de numeración decimal. Se enfatiza la relación entre la numeración oral (hablada) y la escrita al componer números de dos dígitos. Por ejemplo, los "cincuenta y..." empiezan todos con cinco.

La reflexión guiada sobre la serie numérica permitirá avanzar en el conocimiento del sistema decimal. Esto contribuirá a enriquecer las estrategias de cálculos basados en más y menos 1, más y menos 10 (20, 30, 40...) y de dígitos para partir de o llegar a un número terminado en 0. De este modo se abordarán paralelamente contenidos de la numeración y del cálculo.

Dado que seguramente el conteo *de a uno* sigue teniendo un rol privilegiado para muchos estudiantes como estrategia de resolución de cálculos, se retoma en esta secuencia con la intención de superarlo en pos de conteos más avanzados (como el sobreconteo) y también se presentan conteos para la resta. El conteo es la primera herramienta de la que dispone el estudiante para resolver los problemas; al avanzar significativamente en su uso, se facilita su camino hacia el cálculo.

Las situaciones problemáticas que se presentan responden al campo aditivo, es decir, que su resolución demanda la suma o la resta. Tal como muestra el esquema, se incluyen específicamente aquellos problemas en los que hay que reunir o juntar (para la suma) y quitar o retroceder (para la resta).



En todos los casos, las incógnitas están en la cantidad total al reunir o en la cantidad final al quitar.

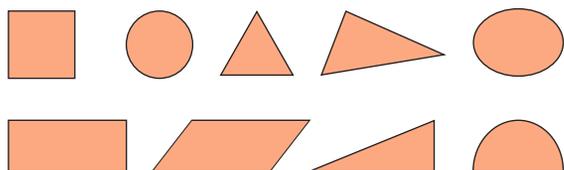
Algunas actividades de esta secuencia se dedican a las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo. La propuesta considera el reconocimiento y la comparación de estas figuras para caracterizar algunos de sus elementos. Es importante señalar que no todos los estudiantes recurrirán al vocabulario convencional. En esta etapa es aceptable el uso de términos informales. Es tarea del docente utilizar el vocabulario específico y preciso e ir conectándolo con las expresiones de sus estudiantes, a fin de que progresivamente se apropien de su uso. Se prioriza la comprensión de los contenidos geométricos sobre la mera memorización del vocabulario específico.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Recursos para estudiantes (que van a manipular, todos o algunos, en la escuela o en la casa).

Para cada estudiante:

- fascículo para estudiantes de primer grado,
- tarjetas del 1 al 10 y tarjetas del 10 al 100 numeradas de 10 en 10,
- una tira de papel con los números del 2 al 10,
- un rectángulo de aproximadamente 14 cm x 6 cm de papel o cartulina blanca (actividad 17),
- media hoja en blanco (actividad 17),
- una regla (actividad 16),
- una figura geométrica distinta para cada uno, del tamaño de media hoja. Estas figuras incluirán variedad de triángulos, rectángulos, cuadrados, círculos y otras figuras (polígonos y no polígonos), por ejemplo:



- pegamento,
- lápices de colores o marcadores,
- 15 pelotitas de papel.

Por grupos o para toda la clase:

- papelógrafos con cuadros de números del 1 al 100 según los requerimientos de las actividades 2, 3, y desde el 0 al 100 para la actividad 14,
- un papelógrafo en blanco cada cinco estudiantes (actividad 15),
- figuras (círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos) recortados en hojas de color (actividad 17),
- una bolsa opaca, 20 piedrecitas o semillas y una varilla que simule una varita mágica cada tres estudiantes.

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente:

- 120 banderines triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm),
- papelógrafo de aprendizajes (actividad 1),
- papelógrafos con situaciones problemáticas (actividades 7 y 11),
- papelógrafo con el cuadro de números hasta 100 (actividades 2, 3 y 11 a 14) y
- papelógrafo en blanco (actividad 15).

IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

Esta secuencia se organiza en 2 bloques de actividades.

Bloque 1: Actividades 1 a 7

En este bloque se presentan los números hasta el 100. Se inicia el proceso de enseñanza de la lectura y escritura de esta serie numérica, así como la detección de los patrones de formación de los números en nuestro sistema de numeración. Se retoman problemas aditivos con énfasis en las resoluciones de sumas de los dígitos entre sí. En esas situaciones se promueve el uso de los dedos como herramienta para obtener los resultados, pues es un recurso que les permitirá resolver cálculos más complejos hasta que memoricen estos resultados. Para hacerlo, se utilizan sus estrategias de conteo mientras se promueve el uso del sobreconteo.

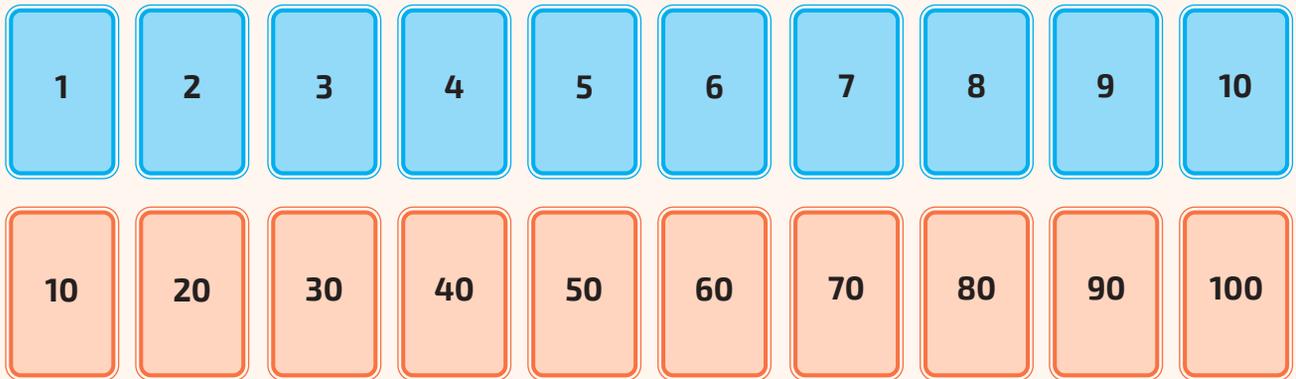
Bloque 2: Actividades 8 a 18

Este bloque propone actividades en torno al cálculo y la construcción del repertorio aditivo. Se continúa con problemas aditivos en general, pero se centra en la resolución de problemas de resta asociados al concepto de retroceder. Esta es una nueva oportunidad para promover diversidad de estrategias tanto de conteo como de cálculos. Se avanza con cálculos que serán muy útiles como herramienta para otros más complejos; por ejemplo aquellos de suma de un número de dos dígitos terminado en cero (10, 20, 30...) y un número de un dígito, así como sus inversos. Por último, se trabaja con algunas figuras geométricas para que los estudiantes exploren sus elementos y avancen en el conocimiento de sus características principales.

ACTIVIDAD 1

Contenidos: Lectura y escritura de los números de dos cifras terminados en cero. Orden ascendente y descendente de esa serie. Patrones en el orden de los números de uno y dos dígitos.

Recursos necesarios: Un paquete con tarjetas numeradas del 1 al 10 y otro con la serie del 10 al 100, numeradas de 10 en 10, para cada estudiante:



En esta actividad se presenta la serie de 10 en 10 desde el 10 hasta el 100. Se trabaja su lectura, escritura y orden, así como la iniciación al descubrimiento de patrones para promover la comprensión de su formación.

Momento 1. Presentación del papelógrafo de aprendizajes. El docente iniciará la clase planteando las siguientes preguntas: *¿Qué es el circo? ¿Alguna vez fueron a uno? ¿A quiénes podemos ver en una función del circo?* El docente les comenta a sus estudiantes que en los próximos días resolverán situaciones relacionadas con el circo. Luego lee y comenta lo que trabajarán en los próximos días.



1. Los números del 1 al 100.
2. Sumas y restas.
3. Los nombres de las figuras geométricas.

Momento 2. Orden de la serie del 1 al 10. El docente indica el título para el cuaderno: *Las cartas del mago*. Pregunta a los estudiantes si saben lo que es un mago, qué hace y con qué elementos trabaja. Luego les pide que saquen las cartas que tienen los números del 1 al 10 y las mezclen bien. Comenta: *En el circo trabaja un mago que usa cartas como las de ustedes, pero las necesita ordenadas de menor a mayor. Les propongo ayudar al mago, ordenando sus cartas del 1 al 10, de menor a mayor.*

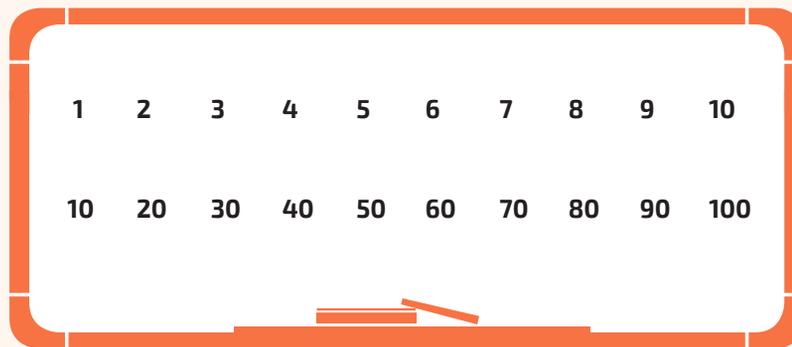
Cada estudiante comienza a trabajar con su material. Durante el **recorrido docente**, se acompaña y guía a los estudiantes en la construcción de la serie, para ello se les pregunta: *¿Recuerdas el orden?, si tenemos el 3 y el 4 ¿cuál va primero? ¿Cuál es el número más grande de todas las cartas?, ¿y cuál es el más pequeño?* Mediante una **puesta en común**, a medida que avanzan armando la serie, el docente (o un estudiante) van escribiendo en la pizarra la misma serie, de forma que todos la puedan ver. Una vez completa la serie del 1 al 10, la leen entre todos. El docente

les pide seguir la serie hasta el 10 a partir de un número que él dice, por ejemplo, 6. Repite esto con varios números. Luego copian en el cuaderno la serie construida.

Momento 3. Lectura, escritura y orden de la serie de 10 en 10 hasta el 100. El docente muestra a los estudiantes un nuevo paquete de cartas con los números del 10 al 100, numerados de 10 en 10. Les pide a los estudiantes que cada uno tome el suyo y da la indicación: *ordenemos este nuevo paquete de cartas de menor a mayor.*

Durante el **recorrido docente** se observa el trabajo de los estudiantes y se acompaña en su proceso a quienes tienen dificultades. Para ello se hacen las siguientes preguntas: *¿Qué diferencia hay entre los números del primer paquete de cartas y los de este?, ¿cuántos dígitos tienen estos números?, ¿con qué números comienzan? ¿Se parecen en algo a la primera serie que ordenaron?* Es importante en este momento observar sus dificultades y guiarlos en el ordenamiento de esta serie, haciendo que se apoyen en el orden del 1 al 10.

Luego de que todos hayan construido la serie, se les indica copiarla en sus cuadernos. Durante la **puesta en común** se pedirá a varios estudiantes pasar a la pizarra para escribir la serie del 10 al 100, ordenada de menor a mayor, debajo de la del 1 al 10: *¿Por qué ordenaron esos números así? ¿Qué tuvieron en cuenta para organizar la serie?* Se lee entre todos, de menor a mayor, varias veces. Mientras leen, el docente va señalando el número correspondiente. Luego, se pide a diferentes estudiantes que lean la serie. Si tienen dificultades, puede ayudarlos un compañero o el mismo docente. Luego se indica a otros estudiantes que la lean, de mayor a menor.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

En el cuaderno copian lo que está en la pizarra.

 **Tarea para el hogar:** Leer las series de números con los que se trabajó en la escuela, ordenados de menor a mayor y de mayor a menor, a alguna persona que viva con ellos.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 5, Actividad 8, Tarea 1, pág. 59.*

ACTIVIDAD 2

Contenido: Presentación de los números del 1 al 100. Iniciación a la identificación de patrones en la organización de esa serie numérica.

Recursos necesarios: Cuadro de números de la actividad 2 de la página 11 del fascículo. Papelógrafo con el mismo cuadro para completar y dejar en el salón.

En esta actividad se presentan los números del 1 al 100 y se inicia la exploración del cuadro numérico para detectar algunos patrones en su organización.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se pregunta a los estudiantes si leyeron a alguien los números que escribieron en el cuaderno. El docente escribe la serie del 10 al 100 en la pizarra e invita a cada estudiante a leer uno de los números, según el orden en que están sentados. Le pide a uno de ellos que comience. Cuando llegan a 100, les pide los demás estudiantes que inicien y continúen sucesivamente la lectura de mayor a menor. Se reitera la lectura hasta que todos hayan leído por lo menos una vez. Luego, de vuelta a la serie del 1 al 10, el docente les dice un número y ellos continúan la serie hasta el 10. Primero comienza desde el 3 y después desde el 7. Al finalizar, hace lo mismo con la serie del 10 al 100. Los estudiantes la tienen que continuar hasta 100 a partir del número que se les indica.

Momento 2. Presentación de la serie del 1 al 100. El docente comenta la siguiente situación: *Las entradas para el espectáculo de magia están todas vendidas, en cada entrada dice el número de asiento. El señor de la boletería tiene un cuadro donde están los números de las butacas. Cuando el espectáculo estaba por comenzar, le pidieron el número de las butacas no vendidas para ubicar a unos invitados especiales. Ahora ayudaremos al boleterero a ver cuáles butacas no están vendidas.* El docente les indica a sus estudiantes que abran el fascículo en la actividad 2, página 11, donde encontrarán el cuadro con los números de las butacas. Da la siguiente indicación: *Observen el cuadro y completen los números que faltan en los lugares vacíos.* El docente coloca el papelógrafo con el mismo cuadro al frente del aula, a una altura en que los estudiantes puedan completarlo.

	1	2	3	4	5	6	7		9
10	11		13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24		26	27	28	29
	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45		47	48	49
50	51	52	53		55	56	57	58	59
60	61		63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76		78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	
90	91	92		94	95	96	97	98	99
100									

Durante el **recorrido docente**, con la primera fila se les orienta preguntando: *¿Conoces los números de esta fila? ¿Qué número le sigue al 7? ¿Cuál está antes que el 9?* Si es necesario, se le pide al estudiante que vuelva a su cuaderno a ver lo escrito el día anterior, o que mire la banda numérica que está en el salón. Con los números de las otras filas, se les preguntará: *¿Qué tienen en común todos los números de esta fila? ¿Y los que están en esta columna? ¿Cuál es el número que te parece que tiene esta butaca?, ¿por qué?*

Luego de hacerlo, se deja el cuadro colgado en un lugar bien visible del salón de clase. Se recomienda no esperar a que se hayan escrito todos los números. Cuando la gran mayoría haya completado los primeros espacios vacíos, se pide a los estudiantes que cotejen con un compañero lo que escribieron y que entre los dos digan cómo se llaman esos números y por qué los escribieron así. Se inicia una primera **puesta en común**, pidiendo a un estudiante pasar a la pizarra a escribir el número que falta en el primer espacio vacío. Cuando termina se le pregunta: *¿Sabes qué número es?* Si no lo puede leer, se le dice de qué número se trata. Luego se le pregunta: *¿Por qué lo pusiste allí?* Se le pregunta al grupo si lo que dice este estudiante es correcto y también: *¿Cuáles otros números colocaron ahí?, ¿puede haber otros?, ¿por qué?*

Se continúa trabajando de esta forma hasta completar todo el cuadro. Por último, los estudiantes copian en su cuaderno los números agregados en el cuadro.



Tarea para el hogar: Se indica a los estudiantes volver a mirar el cuadro y explicarle a una persona de su familia por qué colocó cada número.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4, Actividad 2, Tareas 1 a 4, pág. 17. Cuadernillo Plan 5, Actividad 4 Tareas 1 y 2, pág. 47.*

ACTIVIDAD 3

Contenidos: Patrones en la formación de los números de dos cifras. Lectura y escritura de la serie del 1 al 100.

Recursos necesarios: El papelógrafo con el cuadro de números de la actividad 2, en la página 11 del fascículo. Lápicos de colores.

En esta actividad se promueve el descubrimiento del patrón de formación de la serie numérica que va entre dos números de dos dígitos terminados en cero. Se espera que estos hallazgos faciliten la lectura y escritura de estos números.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente previamente ha cubierto con un papel dos o tres números del papelógrafo de la pared. Indica a los estudiantes que comenten si pudieron explicar por qué colocaron cada número del día anterior. Luego señala uno de los números cubiertos y les pide que anoten en su cuaderno, a continuación de los números escritos el día anterior, qué número colocarían allí. Da un tiempo para que lo escriban, luego pide a un estudiante que pase a escribirlo en la pizarra y a otro que explique por qué se colocó ese número allí. Se repite con los demás números cubiertos y se indica su lectura, cuidando que no nombren cada dígito (siete y dos por setenta y dos).

Momento 2. Patrones en la formación de los números de dos cifras. Se pide que busquen el cuadro de la actividad 2 en la página 11 del fascículo. Se vincula con la clase anterior, recordando que en el cuadro están los números de las butacas para el espectáculo del circo. El docente indica el título para el cuaderno: *Las butacas*. Luego comenta que los amigos del mago compraron la fila completa que comienza con el 30. Les indica colorear esa fila y luego copiarla en el cuaderno.

Durante el **recorrido docente** se vuelve a preguntar: *¿Qué tienen en común todos los números de esta fila? ¿Qué tienen de diferente? ¿Con cuál número empiezan todos los números de la fila? ¿Cómo se leen? Miren el cuadro completo, ¿hay algún número que empiece con 3 que no sea treinta? ¿Hay algún número que sea treinta y no empiece con tres?*

En la **puesta en común**, pasan a colorear la fila en el papelógrafo del cuadro completo que está en el frente. Se les indica leer los números de la fila de menor a mayor y luego de mayor a menor.

Momento 3. Patrones en la formación de los números de dos cifras. *Más tarde llegaron los amigos de los equilibristas y compraron todas las butacas de la fila de los cincuenta.* Se procede igual que con la fila anterior, coloreándolos en el cuadro, leyendo los números de menor a mayor y de mayor a menor, y se copian en el cuaderno debajo de la serie anterior. La resolución de la indicación se gestiona tanto en el recorrido y en la puesta en común, como en el momento 2.

	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
100									

Momento 4. Sistematización. Finalmente, se pide a los estudiantes mirar las filas copiadas en sus cuadernos y compararlas. *¿Qué tienen en común las dos filas?* Se pide que coloreen lo que hay en común entre las dos filas.

	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

En el **recorrido docente** se puede apoyar a los estudiantes con preguntas como: *¿En cuáles dígitos terminan los números que siguen al 30?, ¿y los que siguen al 50?*

Para la **puesta en común**, se pedirá a diferentes estudiantes que compartan sus respuestas y conclusiones. Se pone especial énfasis en reiterar preguntas sobre la terminación de los números que siguen al 30 y al 50. Entre todos se leerán ambas series de menor a mayor y de mayor a menor. Se les pide mirar el cuadro en general y se les pregunta en cuáles dígitos terminan los números que siguen al 20, al 80, al 40 y al 70.

A partir de lo que dicen los estudiantes y usando sus palabras, el docente dice que después del 20, del 30 y de todos los demás números terminados en 0 de las cartas del mago, los números terminan siempre en 1, 2, 3...

 **Tarea para el hogar:** El docente indica la tarea para todos y les pide que la recuerden. Les dice: *Elige una fila de la tabla y coloréala, luego escríbela en el cuaderno y, si puedes, léela en voz alta.*

Las conclusiones que aquí surgieron no significan que los niños ya podrán leer y escribir todos los números de la serie. Es un proceso de largo plazo que se irá afianzando a partir de múltiples tareas en las que tengan necesidad de leer y escribir estos números, es decir, a partir de lo que se requiere para resolver otras situaciones.

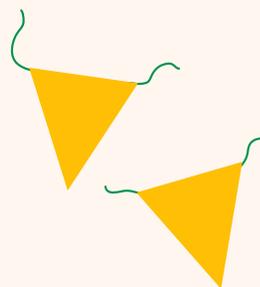
Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 5, Actividad 4 Tarea 1, pág. 48.*

ACTIVIDAD 4

Contenidos: La banda numérica del 1 al 100. Orden de la banda numérica de menor a mayor y de mayor a menor. Patrones en la formación de los números de dos dígitos que están entre dos números terminados en cero.

Recursos necesarios:

- Banderines: triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm), para que luego queden en la pared, con números del 10 al 100, numerados de 10 en 10, de esta manera: uno con el número 10, otro con el número 100 y dos por cada uno de los siguientes números: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90.
- Banderines vacíos (11 por cada grupo).
- Banderines con los números del 1 al 9 (uno de cada uno).
- Cuadro numérico de la actividad 2 de la página 11 del fascículo.



Esta actividad se realiza para que los estudiantes identifiquen el patrón de formación de los números de dos dígitos que van entre dos números terminados en cero. Construirán una banda numérica ordenada del 1 al 100.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. En la puesta en común de la tarea se pedirá que diferentes estudiantes comenten cuál fila eligieron, que pasen a copiarla en la pizarra y que la lean, si saben cómo hacerlo. En caso que no sea así, se pregunta a otros compañeros si lo pueden hacer y si no, el docente la lee y les pide a todos leerla de menor a mayor y viceversa. Se repite lo mismo con tres o cuatro estudiantes más.

Momento 2. Patrones en la formación de los números. El docente presenta la siguiente situación: *Todos los circos tienen su decoración de banderines que forman guirnaldas. Nosotros crearemos la nuestra entre todos, ya que cada grupo realizará una parte y así decoramos nuestro salón, pero no de cualquier forma, sino con una guirnalda con la banda numérica.*



El docente organiza al total de estudiantes en 9 grupos. Indica el título para el cuaderno: *Decoramos el salón*. Luego reparte el material a cada grupo: 11 banderines vacíos y dos banderines con dos números consecutivos, de dos dígitos, terminados en cero. Por ejemplo, a un grupo 10 y 20; a otro, 20 y 30, y así sucesivamente. Se da la indicación: *Escriban en los banderines vacíos los números que están entre los dos números entregados, cada número en un banderín diferente. Escriban los números bien grandes para que se puedan leer desde las butacas cuando se cuelguen en la pared. Mientras los escriben, vayan diciendo en voz alta los números. Si no saben leerlos, me llaman y les digo.*

En el **recorrido docente** se les ayuda a analizar. *¿Cuál de estos números es el menor? ¿Cuál es el mayor? ¿Cómo se leen? ¿Desde qué número hasta qué número tienen que escribir?* Si ya tienen una parte de la serie, se les pregunta: *¿Cómo se leen los números que escribieron?* Es importante que ellos nombren correctamente los números, intentando que abandonen el “ocho y tres” para ir paulatinamente reemplazándolo por el “ochenta y tres”. Se siguen recorriendo los grupos para ver si pueden responder oralmente cuáles números tienen que colocar: *¿cómo se escriben?* A los que tienen dificultad para escribir los números, se les puede pedir que se apoyen en el cuadro numérico de la actividad 2 de la página 11 del fascículo.

Durante el trabajo que están haciendo se hace una primera **puesta en común** preguntando: *¿qué números recibió cada grupo? Dejen arriba solo el menor. ¿Cuáles números pusieron a continuación?* Se les pide que los lean para todos y que simultáneamente los muestren. *¿Qué dicen los otros estudiantes, está bien? Tienen que estar atentos porque esta será la banda de todos, así que nos importa tanto nuestra parte de banda como la que hacen los demás compañeros.* Luego siguen trabajando y se les indica copiar en su cuaderno la parte de la banda que tienen. Mientras tanto, el docente pegará la serie del 1 al 9 para completar la banda.



A medida que van completando el trabajo, se les indica: *busquen los números que escribieron en el cuadro de números de la actividad 2 de la página 11 del fascículo. ¿Los escribieron bien?*

Una vez que todos han terminado, se hace la segunda **puesta en común**. Se pide que cada grupo pase ordenadamente a pegar su porción de banda. Los estudiantes comienzan a colocar la banda en la pared a partir del 10 hasta el número terminado en 9. Cada grupo entrega al docente el último número de la serie ya que lo colocará otro grupo. Esto lo hacen todos, menos el grupo que tiene 90 y 100. Luego se pide que expliquen *¿por qué escribieron esos números y en ese orden?* y se indica que los lean.

En algún momento, el docente también puede leer la serie desde el comienzo hasta donde se llegó o pedirle a algún alumno que lo haga. Lo importante es que al leer se vaya señalando el número correspondiente.

Una vez que la banda está completa, se pide a diferentes estudiantes iniciar y continuar la lectura, siempre marcando el número que se lee. Al leer sucesivamente las series elaboradas por ellos, verán y escucharán que todos terminan respetando el orden 1, 2, 3, 4...

Momento 3. Sistematización. Cuando ya hayan finalizado, se les preguntará: *¿Por qué no usaron todos los banderines?* Se les pedirá que digan cuántos números hay entre los dos números que recibieron. Se les preguntará: *¿Por qué solo escribieron 9 números?, ¿qué números siguen a los de las cartas que tenía el mago?* El docente sintetiza para todos que los números que continúan a 20, 30, 40... siempre repiten en sus terminaciones la serie del 1 al 9. Por eso se usaron solamente 9 banderines.



Tarea para el hogar: Se pide a los estudiantes completar de menor a mayor la serie de números que está entre:

40 _ _ _ _ _ 50

60 _ _ _ _ _ 70

90 _ _ _ _ _ 100.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4, Actividad 4, Tarea 1, pág. 8; Actividad 2, Tareas 1 y 2, pág. 36.*

ACTIVIDAD 5

Contenido: Sumas de números entre los dígitos comprendidos entre 1 y 5. Estrategias de conteo y sobreconteo.

Recursos necesarios: Una tira de papel con los números del 2 al 10 para cada estudiante.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	----

Con esta actividad se promueve que los estudiantes obtengan el resultado de sumas de números desde 1 hasta 5 usando los dedos. Esto será una herramienta fundamental hasta que puedan recordar los resultados de la suma de estos dígitos entre sí. Es, además, una oportunidad de retomar las estrategias de conteo y promover el sobreconteo como estrategia superadora.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Compartir en la pizarra las series numéricas completas. Revisar y corregir lo que fuese necesario.

Momento 2. Obtener resultados de sumas de dígitos desde 1 hasta 5. El docente inicia una breve conversación con los estudiantes acerca de los equilibristas del circo: *¿Alguna vez los vieron? ¿Qué piruetas hacen? ¿Cómo creen que pueden hacer esas piruetas parados sobre tan solo una cuerda? ¿Cuántos equilibristas podrán subir a la vez sobre una misma cuerda?* Luego comenta que les enseñará un juego llamado “Los equilibristas” en el que cada uno de sus dedos será un valiente acróbata que deberá subir a una cuerda floja junto a los dedos de su compañero. Se indica el título para el cuaderno: *Los equilibristas*. Se procede a su presentación.

Juego: Los equilibristas

Objetivo: Subir a 2, 3, 4, ...10 equilibristas a una cuerda floja (pintar todos los casilleros de la tira con números del 2 al 10).

Instrucciones de juego: Se juega en parejas. Cada estudiante tendrá una mano debajo de la butaca, decide cuántos equilibristas subirá a la cuerda y prepara esa cantidad indicándola con los dedos de la mano escondida. Juntos dirán en voz alta: *1, 2, 3 ¡a la cuerda!* y coloca esa mano sobre la butaca, mostrando 1, 2, 3, 4 o 5 dedos levantados. El total de equilibristas que habrá subido a la cuerda floja en esa ronda surge de la cantidad de dedos que pusieron entre ambos. Uno de los estudiantes debe decir el total y el otro decide si está de acuerdo. Si no lo está, intercambian entre ellos para determinar el resultado correcto. Ese será el número total de acróbatas que subieron a la cuerda durante esa ronda. Luego hacen una marca con lápiz, cada uno en su tira numérica, indicando la cantidad total de acróbatas.

En la próxima ronda cambian el rol del que suma y de quien verifica. Se repiten estas acciones. Si obtienen un resultado ya marcado, hacen otra marca en el mismo número. El juego termina cuando logran que todos los números de la tira tengan por lo menos una marca; es decir, cuando a la cuerda hayan subido 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 equilibristas.

Gestión de la clase en torno al juego: Luego de dar las instrucciones, se recomienda hacer un juego de ejemplo entre todos antes de comenzar a jugar.

Durante el **recorrido docente** es importante guiar y acompañar a los estudiantes que presentan dificultades durante el juego, para que puedan ir evolucionando tanto en el conteo de los dedos levantados por cada uno, como en sus estrategias de conteo para obtener el total de equilibristas que suben. También se prestará atención si algún estudiante aún tiene dificultad para identificar el número con su representación simbólica. Algunas sugerencias que se les pueden dar mediante preguntas son:

- A los estudiantes que se equivocan al contar: *¿Cómo podrías estar seguro de que el número que dijiste es la cantidad que tienes? ¿Cuántas veces contaste cada dedo? ¿Cómo podrías estar seguro de que los contaste a todos?* En caso de que no identifiquen su error, se les puede decir que toquen cada dedo a la vez que recitan en voz alta la serie numérica; esto los ayudará a controlar que todos los dedos sean contados, así como que no sean contados más de una vez.
- Si tienen dificultad para identificar el símbolo numérico que van a pintar: *¿Dónde puedes encontrar los números en el salón o en tu fascículo? ¿Cómo puedes encontrar el que estás buscando? ¿Cuál número de esta tira tiene la misma forma que el que encontraste?* o preguntas similares que lo orienten a buscar el número que se debe colorear en algún soporte escrito que haya en el salón de clase, el cuaderno o el fascículo.

Al comenzar la **puesta en común**, el docente indica a los estudiantes continuar la serie numérica hasta el 10 a partir del número que él diga. Por ejemplo: 4, luego 3, luego 8. Después comenzará el intercambio sobre lo que se hizo en el juego. Se pide a diferentes estudiantes que elijan un número que recuerden de qué manera obtuvieron y muestren a sus compañeros, usando los dedos, las estrategias desplegadas para contar el total de equilibristas que subieron. Previamente, el docente debe haber identificado cuáles estudiantes cuentan todo y quiénes lo hacen a partir de uno de los números, pues es preferible que primero muestren su resolución los que cuentan todo y luego los que sobrecuentan. En ambos casos se les pide explicar cómo obtienen el total. Si ninguno de los estudiantes utiliza el sobreconteo se les puede preguntar: *¿Siempre es necesario contar todo desde el 1?* Y luego decirles: *Les voy a mostrar otra forma y ustedes me dicen si les da igual resultado.* Pide a dos niños que pongan en una mano la cantidad de dedos que quieran y digan cuántos hay. Considera el mayor y repite esa cantidad y continúa contando uno a uno los dedos de la otra mano (sobreconteo). Luego les pide que, usando la estrategia que les acaba de mostrar, intenten decir cuántos equilibristas subirán si tienen dos manos así y muestra las dos manos con dedos levantados en cada una. Se espera a que todos puedan resolverlo. Se pide a algún estudiante que muestre cómo contó todo. Se propicia nuevamente el sobreconteo. Se pega en el cuaderno la tira utilizada.



Tarea para el hogar: Se da el mandato de jugar a “Los equilibristas” con algún integrante de la familia.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 2, Actividad 6 Tarea 1, pág. 25. Cuadernillo Plan 3 Actividad 8 Tareas 1 y 2, pág. 28. Cuadernillo Plan 4 Actividad 6 Tarea 1, pág. 39. Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 3, pág. 40.*

Contenidos: Adición de números naturales. Sumas que dan hasta 20. Estrategias de conteo y cálculo para resolver la suma.

Recursos necesarios: Para cada tres estudiantes, una funda opaca, 20 piedrecitas o semillas y una varilla que simule una varita mágica.

Con esta actividad se abordará la resolución de sumas de los dígitos entre sí, promoviendo para resolverlas estrategias de conteo y de cálculo más evolucionadas.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se conversa sobre el juego desarrollado en familia. Se aclaran las dudas que pudieran surgir. Se pone énfasis en la estrategia usada para encontrar el total de equilibristas que se pueden subir a la cuerda.

Momento 2. Obtener resultados de sumas de dígitos. El docente inicia una breve conversación con los estudiantes, retomando el tema de los magos de la segunda actividad, quienes nunca faltan en los circos: *¿Les gustan los trucos de magia? ¿Alguien conoce o sabe hacer algún truco? ¿Dónde podemos encontrar magos? ¿Conocen algún mago famoso de libros o películas?* Luego, comenta que jugarán a ser magos durante un rato. Se presenta el juego:

Juego: ¡Somos magos!

Objetivo: Indicar la cantidad exacta de piedrecitas que hay en la funda.

Instrucciones de juego: Se juega de a tres estudiantes. Por turnos, uno será el mago y los otros dos, los espectadores. Estos últimos tendrán 10 piedrecitas cada uno y el mago tendrá la funda y la varita. Cada espectador toma una cantidad de piedrecitas entre 1 y 10 y las coloca en la funda expresando en voz alta la cantidad de piedras colocada: *pongo 7, pongo 9*. El mago, antes de vaciar la funda, anticipa la cantidad de piedrecitas que contiene y dice en voz alta la cantidad que cree que habrá: *“Abracadabra, que aparezcan _____ piedrecitas”*. Vuelca el contenido sobre la butaca, se controla el resultado de la suma y si la cantidad expresada es correcta, el mago se lleva un punto. Los espectadores ayudan a comprobar el resultado. Se juegan al menos 6 rondas y gana quien haya obtenido más puntos.

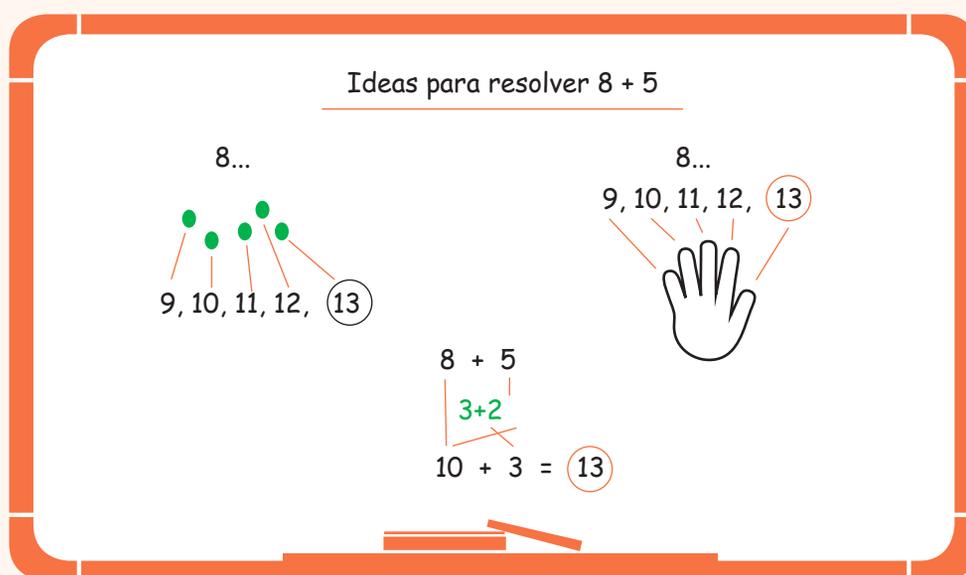
Durante el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultad para sumar las piedrecitas. Para hallar la respuesta pueden hacer representaciones gráficas en el cuaderno y contar uno a uno los elementos, así como utilizar sus dedos y los de sus pares si es que aún no dominan el sobreconteo. Pueden usar solamente sus dedos y sobrecontar o bien desplegar estrategias de cálculo. Se les puede preguntar: *¿Te serviría dibujar las piedrecitas en tu cuaderno? ¿Sería necesario dibujarlas a todas? ¿Sería útil usar tus dedos como si fueran las piedrecitas? ¿Qué podrías hacer cuando tus dedos ya no alcanzan? ¿Crees que es necesario colocar las dos cantidades con los dedos? ¿Conoces alguna cuenta que pueda ayudarte a encontrar la respuesta?, ¿cuál? ¿Cómo la puedes escribir? ¿Cómo puedes obtener el resultado?* Es importante considerar que la mayoría de los estudiantes podrán escribir el cálculo, pero necesitarán por algún tiempo recurrir a los dedos para resolverlo.

En el momento de corroborar el resultado de la suma y realizar efectivamente el conteo de piedrecitas, se podrán ofrecer sugerencias similares a las de la actividad anterior, solo que al tratarse de un conteo de objetos que se pueden mover se podrán atender también otras cuestiones. Por ejemplo:

- se puede sugerir ir desplazando una a una las piedrecitas a medida que se van contando, para controlar que no se salte ninguna ni se cuente más de una vez la misma;

- se pueden agrupar, solicitando a los espectadores que indiquen cuánto puso cada uno, de esta forma se vuelve al inicio rearmando estas cantidades y luego se realiza un sobreconteo partiendo de una de las colecciones, o bien,
- se pueden agrupar de a 2 o de a 5, por ejemplo, para recurrir a escalas que los estudiantes tengan en la memoria.

Para la **puesta en común** el docente dirá: *Pongo 8. Pongo 5. ¿Cuántas piedrecitas hay ahora dentro de la funda del mago?* Mientras tanto, acompaña con la acción de colocar el material concreto dentro de la funda. Dará unos minutos para que los estudiantes puedan calcular la respuesta y luego los hará pasar al frente para que compartan sus estrategias. En este momento, se hace pasar primero a quienes usaron representaciones gráficas completas. Luego, a quienes usaron sus dedos y los de un compañero. Posteriormente, a los que usaron sus dedos y el sobreconteo. Por último pasan aquellos que desplegaron alguna estrategia de cálculo basándose en lo que saben acerca de los números y las operaciones o en los cálculos que tenían en su repertorio aditivo memorizado. Será muy importante que el docente valide y socialice que la operación que resuelve esta situación es la suma y pregunte: *¿Qué tipo de cálculo creen que expresa este problema que acabamos de resolver?* Mientras se va realizando la puesta en común, se puede ir dejando un registro en la pizarra similar al siguiente:



Se invita a diferentes estudiantes a repetir el juego frente a la clase y que luego escriban en la pizarra la suma correspondiente y su resultado. Estas herramientas iniciales de conteo no son espontáneas, se van adquiriendo y mejorando a través del aprendizaje y la práctica. Y además se espera que puedan avanzar hacia la adquisición de herramientas nuevas y más potentes, como los recursos de cálculo.

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar en el cuaderno y resolver: *Dibuja 9 piedrecitas. Dibuja 6 piedrecitas. Escribe la suma e indica la cantidad total.*

Traer para la próxima clase las cartas de 10 en 10 hasta el 100.

Se recomienda desarrollar en forma conjunta en el salón, en grupos más pequeños, actividades variadas de este tipo hasta lograr que todos los estudiantes se apropien de las estrategias de conteo y cálculo para hallar resultados de sumas.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4, Actividad 6 Tarea 1, pág. 31. Cuadernillo Plan 5 Actividad 4 Tareas 1 a 3, pág. 30.*

ACTIVIDAD 7. Recapitulación parcial

Contenidos: Lectura y escritura de los números de dos dígitos terminados en 0. Orden ascendente y descendente de esa serie. Números del 1 al 100. Identificación de patrones en la organización de la serie numérica. Estrategias de conteo para la resolución de sumas.

Recursos necesarios: Papelógrafo con tres situaciones problemáticas (ver momento 2) y papelógrafo de aprendizajes, de la actividad 7 en la página 11 del fascículo. Una hoja en blanco y un paquete de tarjetas de la serie del 10 al 100 numeradas de 10 en 10 para cada estudiante.

Momento 1. ¿Qué trabajamos en este bloque? Se revisa cada actividad trabajada en el bloque 1. En el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia se registra la o las fechas en que se trabajó ese contenido.

Momento 2. Repasar lo aprendido. Se indica el título para el cuaderno: *Repasamos lo trabajado*. El docente presenta las situaciones problemáticas, una a la vez. Al presentar la primera, verifica que todos tengan las tarjetas de 10 en 10 hasta el 100.

- 1) *El mago le prestó a un amigo un paquete de sus tarjetas y este se las devolvió todas mezcladas. Les pide que lo ayuden a ordenarlas de mayor a menor. Luego de hacerlo, copian las tarjetas en orden en la hoja en blanco.*
- 2) *Esta guirnalda (la muestra) es una porción de una banda numérica. En sus banderines se borraron algunos números. Complétalos en el fascículo, en la actividad 7 de la página 11.*



- 3) *El payaso Coco tiene 5 parches en su chaqueta y 7 en su pantalón. ¿Cuántos parches tiene en total la ropa de Coco?*

Los estudiantes resuelven sin copiar los enunciados en la hoja para entregar, en la que se coloca primero: Nombre y Apellido y la fecha.

En la **puesta en común** se revisan en la pizarra las resoluciones de las situaciones planteadas. Se procura consolidar la sistematización de las nociones trabajadas en el bloque.

Tabla para guiar al docente en los énfasis de la Recapitulación parcial

Situación	1	2	3
Recursos de apoyo	Se entrega a cada estudiante un paquete de tarjetas desordenadas, de la serie del 10 al 100 (de 10 en 10), para que las ordenen de mayor a menor.	Los estudiantes podrán recurrir al cuadro de números hasta el 100 y a los banderines que confeccionaron para resolver esta actividad.	Se puede ayudar a identificar la información importante y a comprender qué es lo que se debe averiguar. Se les puede pedir que pinten con diferentes colores estos datos.
Puesta en común	<i>¿Cómo hicieron para ordenar las tarjetas de mayor a menor? ¿Qué ideas se les ocurrieron? ¿Cómo podrían transmitir estas ideas a un amigo que no sabe cómo ordenar las tarjetas? ¿Cuáles pasos creen que debería seguir este amigo para lograr su objetivo?</i>	<i>¿Cómo hicieron para saber cuáles son los números que forman esta serie? ¿Por qué todos comienzan igual? ¿Qué sucede con el número de atrás? ¿Se animan a decir los números que siguen si agregamos más banderines?</i>	Se hará notar que este es un problema que se resuelve con una suma. Se retomarán las estrategias de conteo y cálculo abordadas en las actividades 5 y 6.

Contenidos: Adición de números naturales. Problemas de reunir. Estrategias de sobreconteo.

Recursos necesarios: Problemas elaborados por el docente con dos situaciones de reunir en las que se suman números de un dígito y el resultado no supera 20. Por ejemplo:

- 1) Los payasos del circo están preparando los materiales para su función. Para hacer malabares, usarán 9 pelotas verdes y 9 pelotas amarillas. ¿Cuántas pelotas usarán en total?
- 2) Uno de los payasos hace formas divertidas con globos para regalar a los niños. Para la función de hoy hizo 5 flores, 4 espadas y 7 corazones. ¿Cuántos globos tiene ya listos para regalar?

Con esta actividad se propone a los estudiantes enfrentarse a situaciones de suma en las que se deben reunir dos o más elementos. Tendrán también la oportunidad de poner en juego estrategias de conteo y de cálculo. Se retoma el uso de los signos $+$ e $=$.

Momento 1. Reunir dos cantidades. El docente organiza a sus estudiantes en parejas y les indica el título para el cuaderno: *Los payasos*. Copia en la pizarra el primer problema, lee en voz alta la situación y le pide a un estudiante que diga con sus palabras el problema que se va a resolver. Da el mandato de resolver en el cuaderno. Mientras trabajan, repite el enunciado tantas veces como sea necesario para que todos recuerden lo que se les pide.

Durante el **recorrido docente** se acompaña a los estudiantes con dificultades y se les orienta en la comprensión de la situación planteada. Se les puede guiar con algunas intervenciones como: *Cierra los ojos, imagina la situación. Te lo vuelvo a leer. Cuéntame lo que dije. ¿Qué información te brinda el problema? ¿Qué es lo que sabemos? ¿Qué es lo que debemos averiguar?* Se motiva el uso de estrategias variadas en función de los saberes de los estudiantes: uso de material concreto, representaciones gráficas, uso de dedos, sobreconteo. *¿Cómo puedes expresar lo que hiciste con los dedos en un cálculo? ¿Cómo puedes resolverlo?* Se propicia el empleo de relaciones numéricas basadas en descomposiciones convenientes y cálculos conocidos.

En la **puesta en común** se invita a varios estudiantes a que pasen a compartir sus resoluciones con el resto del aula. Para la suma con los dedos dirá: *El primer número es 9 y en estas manos tengo los otros 9.* Luego dice 9 y sobrecuenta: 10, 11, 12... Algunos de ustedes trabajaron con cálculos de sumas. *¿Qué cálculos escribieron? ¿Cómo los resolvieron?* El docente va dejando registro escrito en la pizarra. Durante este momento es importante dar espacio para el análisis y la reflexión de todas las estrategias mencionadas anteriormente. Si alguna no surgiera, el docente la ofrece y la socializa con el grupo. La pizarra puede quedar así:

9...

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

9 + 9 =

5 + 4 5 + 4

10 + 8 = 18

10 + 10 = 20

9 - 1 9 - 1 20 - 2 = 18

18

Usarán 18 pelotas.

Momento 2. Reunir tres cantidades. El docente copia en la pizarra el problema 2. Vuelve a pedir que cierren los ojos e imaginen lo que está diciendo. Lo lee en voz alta y da el mandato de resolver en el cuaderno.

Durante el **recorrido docente** se debe garantizar una vez más que todos los estudiantes comprenden el problema y logran desplegar recursos para comenzar a resolverlo. En esta situación se deben sumar tres cantidades, de manera que además de las estrategias de conteo y cálculo de la actividad 1, también se guiará y se acompañará a los estudiantes para que decidan cómo operar cuando tienen más de dos números: *¿Cómo haces para resolver una suma de tres números? ¿Habrá que sumarlos en forma ordenada o se podrá elegir por dónde comenzar? ¿Si se cambia el orden, cambiará el resultado? ¿Por cuál te resulta más conveniente empezar a sumar? Si vas a usar tus dedos, ¿cuál crees que es la mejor forma de utilizarlos? ¿Tienes en tu memoria alguna suma que te ayude a resolver esta?*

En la **puesta en común** se da la palabra a varios estudiantes para que compartan sus estrategias. El docente copia diferentes resoluciones en la pizarra, de manera que queden a la vista de toda la clase y hace las preguntas (retoma las del recorrido docente) y aclaraciones necesarias para corroborar la comprensión de los estudiantes. Es importante que quede claro que hay diversas estrategias válidas que conducen a un mismo resultado. Se atiende a la respuesta. Al finalizar la puesta en común, se espera que hayan circulado algunas ideas, como por ejemplo:

- cuando se suman tres números se puede empezar a sumar por cualquiera de ellos;
- los números se pueden ubicar en cualquier orden, el resultado no cambia, y
- es posible elegir dos números, sumarlos y luego agregar el tercero.

Es fundamental reforzar una y otra vez que esta elección no se hace al azar, sino a partir de nuestros conocimientos sobre los números, las operaciones y las posibilidades que éstos nos ofrecen. Algunas ideas interesantes para socializar serían:

7... → Conviene contar desde 7 porque es el número más grande y así usamos menos dedos.

8, 9, 10, 11, 12 13, 14, 15, 16.

5 4

Sumo de a pares los números como se presentan. $5 + 4 = 9$
 $9 + 7 = 16$

$5 + 4 + 7 =$
 $10 + 6 = 16$
Descompongo buscando cincos para armar un 10.

$5 + 4 + 7 =$
 $8 + 8 = 16$
Descompongo buscando dobles.

Tarea para el hogar: Se da el mandato de copiar en el cuaderno y resolver: *Un payaso hizo 6 globos con forma de perro y 8 con forma de pez. ¿Cuántos globos hizo en total?*

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4, Actividad 6 Tareas 1 y 2, pág. 21. Cuadernillo Plan 5, Actividad 5 Tarea 1, pág. 29.*

Contenidos: Descomposiciones aditivas del número 15. Sumas que dan 15.

Recursos necesarios: 15 bolitas de papel para cada estudiante.

Con esta actividad se avanzará en identificar diferentes modos de descomponer aditivamente un número, en este caso el 15. Simultáneamente, se promueve la memorización de las sumas que tienen ese resultado.

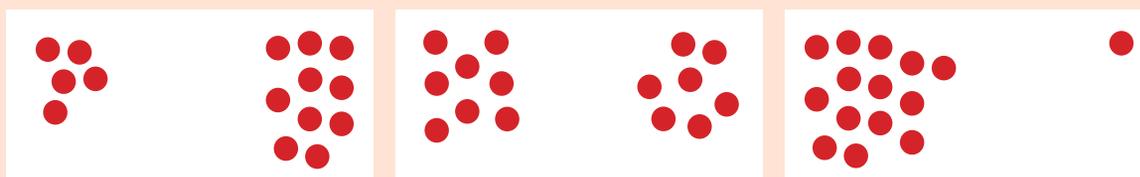
Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Compartir grupalmente la resolución del problema. Revisar y corregir lo que sea necesario. Atender las dudas de los estudiantes. Prestar especial atención a la estrategia de conteo para obtener los resultados de las sumas, pues, aunque el estudiante escriba el cálculo, es muy probable que recurra a ellos para obtener el resultado. Se propiciará el sobreconteo como estrategia de conteo superadora del conteo uno a uno.

Momento 2. Un juego para recordar sumas. El docente inicia una breve conversación con los estudiantes, a fin de contextualizar un juego que desarrollarán durante la clase. Les puede contar lo siguiente: *Hace poco visité un circo donde había un mago haciendo un show de magia. En uno de sus actos mostraba que tenía 15 bolitas y dos cajas cerradas y vacías. Su truco consistía en abrir una de las cajas, colocar las 15 bolitas y cerrarla nuevamente. Agitaba su varita y al abrir las cajas podía verse cómo las 15 bolitas se habían repartido en ambas cajas. ¿Se imaginan la sorpresa? ¿Cuántas habrá en cada caja?* Se indica título para el cuaderno: *Sumas que dan 15*. Se divide al salón en grupos de tres o cuatro estudiantes y se presenta el juego:

Juego: Las cajas del mago

Objetivo del juego: Armar diferentes sumas que den 15.

Instrucciones de juego: Cada participante tendrá 15 bolitas de papel. Con su cuaderno instalará una especie de mampara para que los demás jugadores no puedan ver su butaca. Cada uno deberá separar sus 15 bolitas dejando dos grupos claramente identificados. Por ejemplo:



Luego deben bajar las "mamparas" y comparar sus reagrupamientos. Si en un equipo armaron las mismas configuraciones se considera empate y no hay puntos, pero quienes logran armar una que nadie más hizo, se anotan un punto. Gana el primero que logre anotar 6 puntos.

Gestión de la clase en torno al juego: Antes de comenzar a jugar se recomienda hacer un juego de ejemplo entre todos. Se indica que cada uno registre en su cuaderno las distribuciones de las primeras tres rondas. Durante el **recorrido docente** se debe garantizar que cada estudiante haya comprendido la dinámica del juego. Se acompaña y se orienta a los estudiantes que presentan dificultades.

Durante la **puesta en común**, se pide a los estudiantes que, de a uno y en voz alta, indiquen los números con los que salieron ganadores. El docente los va anotando en la pizarra. Una vez que hayan salido las 7 posibilidades (1 y 14, 2 y 13, 3 y 12, 4 y 11, 5 y 10, 6 y 9, 7 y 8) les pregunta: *¿Estas son todas las posibilidades?, ¿podría haber más?, ¿cómo podemos estar seguros? ¿A alguien se le ocurre otra forma de anotar valores, es decir, de anotar dos números que reunidos dan 15?* En este momento se espera que aparezca la suma como expresión matemática que refleja lo que estuvo sucediendo durante el juego. Si no surge por parte de los alumnos, será el docente quien lo plantee para su análisis y reflexión.

Momento 3. Sistematización. El docente propone elaborar grupalmente un papelógrafo para la pared del aula donde queden registradas todas las sumas que dan 15. Los estudiantes le dictan los cálculos. Esto continúa hasta tener todas las sumas en el papelógrafo.

$1 + 14 = 15$	$2 + 13 = 15$	$3 + 12 = 15$	$4 + 11 = 15$
$5 + 10 = 15$	$6 + 9 = 15$	$7 + 8 = 15$	

Luego pregunta: *¿Para qué creen que puede servirnos tener estos cálculos en la pared del salón de clase? ¿Hay sumas que dan 15 que ya sepan de memoria?, ¿cuáles son? ¿Aprendieron alguna nueva durante este juego?* Se indica anotar al menos dos sumas diferentes a las ya copiadas en el cuaderno.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de copiar y resolver en el cuaderno: *Escribe 5 sumas que den 15. Colorea las sumas que ya sepas de memoria. Puedes ayudarte con las bolitas de papel o con los dedos.*

ACTIVIDAD 10

Contenidos: Resolución de problemas de quitar, preguntándose por lo que queda al final. Sustracción de un dígito a un número de dos dígitos.

Recursos necesarios: Actividades 2 y 10 en la página 11 del fascículo; una situación con cinco ítems de resta de dígitos a números de dos dígitos en el contexto del circo, por ejemplo: *En el kiosco del circo llevan un registro de las ventas de distintos productos. ¿Qué cantidad les queda de cada producto todavía para vender?*

Cantidad disponible	Cantidad vendida
18 globos	6 globos
27 helados	5 helados
39 fundas de palomitas de maíz	6 fundas de palomitas de maíz
44 algodones de azúcar	4 algodones de azúcar
56 molinos de papel	5 molinos de papel

En esta actividad se retoman problemas de resta y se pide averiguar la cantidad final. Se alientan estrategias de uso de los dedos y del cuadro de números como apoyos para resolver.

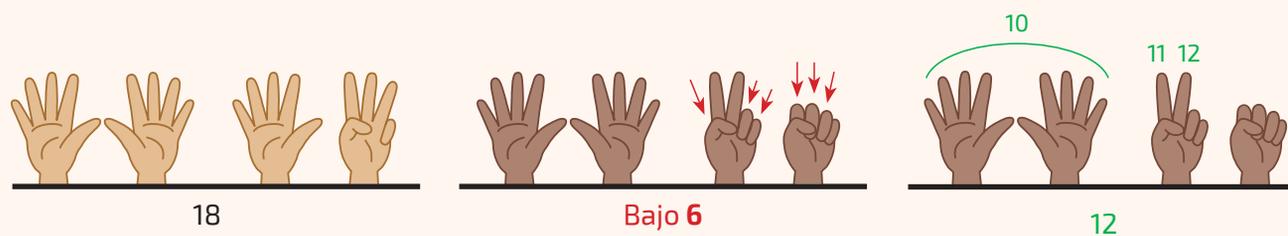
Momento 1. Revisión de la tarea. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Resolver problemas de restar. El docente organiza a sus estudiantes en grupos de 4. Indica el título para el cuaderno: *Resolvemos en grupo*. Copia en la pizarra, lee en voz alta la situación y asigna a cada grupo la resolución de uno de los cinco ítems del cuadro anterior del payaso y los globos.

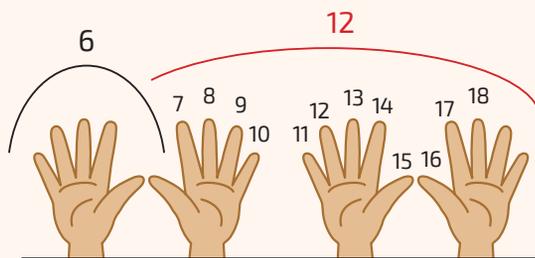
Durante el **recorrido docente**, se interviene en los grupos para clarificar cualquier situación que lo requiera y alentar el uso de distintas estrategias. El docente puede sugerir que cada estudiante resuelva como pueda y luego comparta en el grupo sus procedimientos, para interpretarlos y validarlos. A quienes tienen dificultades les sugiere buscar el cuadro de la actividad 2 de la página 11 del fascículo. Para el caso de los globos: *¿En qué número del cuadro hay que pararse? ¿Hay que avanzar o retroceder en el cuadro si se vendieron algunos de estos globos? ¿Cuántos casilleros tenemos que volver o retroceder en este caso? ¿Dónde están los 6 globos que hay que restar? ¿Cuál es el resultado?*

En la **puesta en común** se invita a los diferentes grupos a que pasen a compartir sus estrategias con el resto de la clase.

Por ejemplo, para restar $18 - 6$ dos compañeros podrían utilizar sus 4 manos para completar 18 dedos, luego bajar 6 y contar los que quedaron.



También podrían poner 6 dedos y contar los que faltan para llegar a 10. Luego los que faltan para llegar de 10 a 18 y finalmente, sumar (o contar) estos dos valores.



También pueden surgir procedimientos de conteo y de cálculo como los siguientes:

The diagram shows 18 balloons arranged in four rows of five, with the last balloon in the third row crossed out. Below the balloons, there are three rows of diagonal lines representing counting: the first row has 6 lines (labeled 1-6), the second row has 6 lines (labeled 7-12), and the third row has 6 lines (labeled 13-18). To the right, several arithmetic equations are shown: $18 - 2 = 16$, $16 - 2 = 14$, $14 - 2 = 12$, $6 + 4 = 10$, $10 + 8 = 18$, and $18 - 6 = 12$. The number 6 is circled in red in the first equation, and the result 12 is circled in red in the last equation. The text '12 globos.' is written at the bottom right.

Es altamente probable que los estudiantes que escriben el cálculo $18 - 6$ utilicen algún soporte para encontrar el resultado, sean estos dedos o dibujos.

Aquí se enfatiza la comparación entre el conteo de uno en uno de todos los elementos, el sobreconteo y el uso de relaciones numéricas basadas en descomposiciones convenientes y cálculos conocidos (como los dobles). Si no surge espontáneamente de los estudiantes, el docente propone resolver los cálculos con apoyo del cuadro de números. Para el caso de los globos: ¿Qué número indica en el cuadro la cantidad de globos que había? ¿Hay que avanzar o retroceder en el cuadro si se vendieron globos? ¿Cómo se puede indicar que se vendieron 6 globos en el cuadro? ¿Dónde están los 6 globos que hay que restar? ¿Dónde se ubica el resultado? Se ejemplifican los cálculos sobre el cuadro del papelógrafo.

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

The table shows a grid of numbers from 0 to 29. Red arrows point from 18 to 17, 17 to 16, 16 to 15, 15 to 14, 14 to 13, and 13 to 12. The number 12 is circled in green, and the number 18 is circled in blue.

Se atiende a las respuestas en cada uno de los cinco casos. Dado el grado, solo se requiere mencionar la cantidad y a qué refiere esa cantidad.

Tarea para el hogar: Se indica copiar en el cuaderno y resolver lo siguiente:

Había 19 dulces y se vendieron 5. ¿Cuántos dulces quedan para vender?

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 5, Actividad 8 Tareas 1 y 2, pág. 23; Actividad 9 Tarea 1, pág. 25; Actividad 6 Tareas 1 y 2, pág. 57. Cuadernillo Plan 6, Actividad 3 Tareas 1 a 4, pág. 6; Actividad 3 Tareas 1 a 3, pág. 17.*

En la **puesta en común** se revisan los resultados invitando a algunos estudiantes a completarlos en el papelógrafo. Además, se dedica tiempo a los procedimientos utilizados para hallarlos, recuperando las preguntas del recorrido docente para analizar la relación entre la numeración hablada y la escrita, así como la utilidad de los patrones del cuadro de números. En este sentido, se retoma la actividad 10, vinculando sumar 10, 20, 30... con la cantidad de casillas que uno se mueve o avanza en una misma fila. Se pide a algunos estudiantes mostrar cada cálculo en el cuadro de números. Se enfatiza cuáles cosas cambian y cuáles se mantienen al sumar un dígito a un número de dos dígitos terminado en 0. Esto se acompaña con colores en el papelógrafo de la pizarra.

	Tiempo del acto	Tiempo de entrada y salida	Tiempo total
• Payasos	40 minutos	8 minutos	48
• Malabaristas	10 minutos	5 minutos	15
• Trapecistas	20 minutos	2 minutos	22
• Acróbatas	30 minutos	3 minutos	33

Se puede comentar: *Los payasos actúan cuarenta minutos y demoran ocho en entrar y salir, ¿qué sucede al decir "cuarenta más ocho, cuarenta y ocho"?, ¿cómo anotamos eso en un solo número?* Se hacen comentarios similares para los otros actos (malabaristas, trapecistas y acróbatas).

Momento 3. Sistematización. Se pregunta: *¿Cómo le explicarían a otro niño de 1er grado a saber rápido cuánto da una suma de un número terminado en 0 con otro de un dígito?* A partir de los aportes de los estudiantes, se escribe en el cuaderno:

Si sumas 10, 20, 30... a un número de un dígito, se mantiene igual el primero y cambia el último. Por ejemplo:
$10 + 5 = 15$
$30 + 4 = 34$
$70 + 1 = 71$

 **Tarea para el hogar:** Se indica completar las dos últimas filas del cuadro de la página 11 del fascículo, correspondientes a magos y equilibristas.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 5, Actividad 6 Tareas 1 y 3, pág. 49.*

ACTIVIDAD 12

Contenidos: Sustracción de números naturales. Resolución de problemas de resta de un solo dígito a un número de dos dígitos para llegar a un número terminado en 0. El 0.

Recursos necesarios: Actividad 12 de la página 12 del fascículo. Papelógrafo con el cuadro de números del salón de clase.

En esta actividad se apunta al trabajo con situaciones problemáticas de resta con el sentido de retroceder. De modo inverso a la actividad anterior, se proponen cálculos donde la resta de los dígitos de las unidades es 0. Además, se introduce una situación en la que la diferencia entre los dos números es nula, como un modo de alentar una conversación acerca del 0.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se revisa y corrige la tarea de la actividad anterior y se atienden las dudas. Se recuerda la regla o truco para sumar un número de 1 dígito a otro de 2 dígitos terminado en 0.

Momento 2. La resta para retroceder. El docente plantea que algunos circos tienen actos donde el público puede participar. Uno de ellos se relaciona con la fuerza de las personas. ¿Conocen el martillo?, ¿saben cómo es? Busquen la actividad 12 en la página 12 del fascículo la imagen del hombre y el juego del martillo. ¿Qué piensan que hay que hacer? ¿Qué indican los números del poste? ¿Qué sucederá si golpea alguien con mucha fuerza?, ¿y alguien con muy poquita? ¿Qué indica el número en la base del martillo?

A continuación, el docente explica que cuando Héctor golpea la base con el martillo, el peso sube por el poste. Cuanto más fuerte se golpea, más alto sube el peso. Si alguien es muy fuerte y el peso llega a la cima del poste, suena la campana y se lleva un premio. Cuando alguien golpea el peso y no toca la campana, sube hasta un punto, baja un poco y luego termina de caer en la base, donde aparece el número al que llegó la pesa. Luego de terminar su número de fuerza, Héctor invita a algunas personas del público a participar. En la tabla figuran los nombres de quienes participaron, hasta dónde llegó el peso y cuánto cayó antes de volver a la base. Se plantea el caso de Lucas, dando un tiempo para que lo piensen y conversen con un compañero. El primer problema del cuadro se resuelve de manera colectiva.

Se da el mandato de completar en parejas las próximas dos filas del cuadro del fascículo correspondientes a Rosa y a Juan:



Nombre	Llegó hasta...	Bajó...	Quedó...
Lucas	48	8	.....
Rosa	24	4	.....
Juan	15	15	.....
Carla	36	6	.....
Lucía	9	9	.....

Durante el **recorrido docente** se alienta a los estudiantes que lo necesiten a imaginar la situación y representarla con el dedo sobre el poste de la imagen. *¿Hasta dónde sube cuando golpea Lucas?, ¿y cuánto baja? ¿Qué cálculo te permite saber en qué número queda la pesa antes de volver al inicio?* Como en el recorrido docente de la actividad anterior, se sugiere usar el cuadro de números para ayudar a resolver los cálculos. Por ejemplo, para el caso de Lucas:

	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50 ⁻¹	51 ⁻¹	52 ⁻¹	53 ⁻¹	54 ⁻¹	55 ⁻¹	56 ⁻¹	57 ⁻¹	58	59

Para realizar la **puesta en común**, el docente copia el cuadro en la pizarra e invita a algunos estudiantes a completar los resultados y a explicar cómo los obtuvieron. Es importante hacer notar la relación de estas situaciones con la resta. Se recomienda apoyarse en el cuadro numérico del papelógrafo para representar los movimientos y encontrar la diferencia entre ambos números. Se enfatiza el análisis del último caso: *¿Qué número marca la pantalla si todavía nadie golpeó el martillo? ¿Qué número marca la pantalla del martillo para Juan? ¿Qué sucede en este caso si el peso baja el mismo número que sube? ¿Cómo anotaron eso?* Si no surge espontáneamente de los estudiantes, se explica que el 0 es el número que sirve para resolver situaciones como estas en las que se retrocede o vuelve (o baja) lo mismo que se avanzó (o subió). Se promueve reflexionar lo que se hizo en la actividad anterior, sumando un dígito a un número terminado en 0 para que los estudiantes comprendan que estas restas "deshacen" lo que las sumas de la actividad anterior hicieron.

Momento 3. Sistematización. Se pregunta: *¿Cómo le explicarían a otro niño de primer grado la forma de saber rápidamente el resultado de restar un dígito a un número de dos dígitos que termina igual?* A partir de los aportes de sus estudiantes, todos escriben en el cuaderno:

	Si restas un dígito a otro número que termina igual, el último dígito es 0. Por ejemplo:
	$35 - 5 = 30$
	$74 - 4 = 70$
	$91 - 1 = 90$

 **Tarea para el hogar:** Se indica completar las dos últimas filas del cuadro (correspondientes a Carla y Lucía) para calcular el número que le quedó a Carla y a Lucía.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 6, Actividad 7 Tareas 1 a 3, pág. 22.*

Contenidos: Sustracción de números naturales. Resolución de problemas de resta de un dígito a un número de dos dígitos para llegar a un número terminado en 0. El 0.

Recursos necesarios: Cuadro de números de la actividad 2 de la página 11 del fascículo. Papelógrafo con el cuadro de números del salón de clases. Cinco afirmaciones sobre el martillo de fuerza de la actividad anterior. Por ejemplo:

- a) La pesa sube a 46. Baja 6. Llega a 41.
- b) La pesa sube a 62. Baja 2. Llega a 60.
- c) La pesa sube a 23. Baja 23. Llega a 1.
- d) La pesa sube a 55. Baja 5. Llega a 45.
- e) La pesa sube a 36. Baja 6. Llega a 33.

Esta actividad retoma y profundiza los contenidos de la anterior. En este caso, se varía la presentación, dado que no se trata de resolver cálculos directamente sino de analizar la validez de algunas afirmaciones que involucran cálculos. Es muy importante la explicación que puedan dar los estudiantes sobre por qué consideran que son verdaderas o falsas.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se revisa y corrige la tarea de la actividad anterior y se atienden las dudas acerca de qué dígito cambia en las restas y cómo lo hace.

Momento 2. Analizar afirmaciones. El docente recuerda con los estudiantes la actividad anterior. Les dice que ahora les va a leer una serie de afirmaciones y ellos tienen que decir si son ciertas o no, es decir, si son verdaderas o falsas. Indica el título para el cuaderno: *Verdadero o falso*. Escribe en la pizarra las primeras cuatro afirmaciones bajo el título *Verdadero o falso*. Las va leyendo de a una y da el mandato de intercambiar entre dos o tres estudiantes. Luego, escribir la palabra VERDADERO o la palabra FALSO en el cuaderno después de cada afirmación. Finalmente, pega el papelógrafo con el cuadro de números en la pizarra.

Ante dificultades detectadas durante el **recorrido docente**, se puede sugerir revisar la actividad anterior o repetir las preguntas sugeridas para el recorrido del momento 2 de la actividad 12.

En la **puesta en común** se revisan las afirmaciones, atendiendo a que quede claramente establecido si son verdaderas o falsas. En este sentido, se les hará notar a los estudiantes que no basta con hacer la resta entre lo que sube y baja la pesa. Es necesario comparar ese resultado con el que da la afirmación. El enunciado c) invita a conversar nuevamente acerca del 0.

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar y resolver en el cuaderno la última afirmación (ver recursos).

¿Verdadero o falso? La pesa sube a 36. Baja 6. Llega a 33.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 5 Actividad 9 Tarea 3 pág. 35. Cuadernillo Plan 6, Actividad 3 Tareas 3 y 4, pág. 7.*

ACTIVIDAD 14

Contenidos: Patrones numéricos en el cuadro de números. Suma y resta de 10 y 1.

Recursos necesarios: Papelógrafo con el cuadro de números hasta el 100. Actividad 14 de la página 12 del fascículo con el cuadro de números incompleto.

La intencionalidad pedagógica de esta actividad es aprovechar los patrones del cuadro de números para analizar cuáles dígitos cambian al sumar y restar 1 o 10 a un número. Se trata de proponer actividades de exploración de los números que a su vez contribuyen al desarrollo del cálculo mental.

Momento 1. Revisión de la tarea. Se invita a distintos estudiantes a compartir su respuesta sobre la verdad o falsedad de la afirmación. Se procura que intercambien los motivos por los que respondieron de esa manera.

Momento 2. Sumar y restar 1 y 10. Mientras el docente pega en la pizarra el papelógrafo con el cuadro de números hasta el 100, solicita a sus estudiantes que busquen el cuadro en la actividad 2 de la página 11 del fascículo. Pregunta: *¿Recuerdan el tablero con los números de las butacas para el circo? ¿En qué se parecen los números de una misma fila?, ¿en qué cambian? ¿Y los números de una misma columna? ¿En qué se diferencian los números de la primera y los de la segunda fila?* Mientras pregunta, el docente señala las filas y columnas respectivamente. Hace las mismas preguntas señalando las filas del cuarenta y el sesenta. Pide a los estudiantes que lean los números de esas filas. Luego, introduce la nueva situación: *El mago ha quedado encargado de la venta de entradas y para entretener más a los compradores, ofrece las entradas disponibles presentándoles un enigma. Elige un número del tablero de entradas, lo dice en voz alta y el comprador puede solicitar alguna de las entradas que sean 1 más, 1 menos, 10 más o 10 menos que ese número.* Por ejemplo, dice: *En la entrada 35, ¿cuál número es 1 más que 35?, ¿y uno menos que 35?* El docente invita a algunos estudiantes a mostrar en el papelógrafo cómo encuentran 1 más y 1 menos que 35. Del mismo modo, pregunta por el número que es 10 más que 35, y el que es 10 menos. Otro estudiante pasa al papelógrafo a mostrar cómo avanzar y retroceder 10 a partir del 35. Es útil utilizar flechas para mostrar estos movimientos, tal como se hizo en las actividades 10 a 12.

Luego, da el mandato de completar los números del cuadro incompleto de la actividad 14 de la página 12 del fascículo, correspondientes a las entradas marcadas con círculos:

0		...		4		6	7		9
10	...	12	...		...		17		19
20		...		...	25	...			
30			33		...		37	38	...
40		...			45				49
...	...	52	...		...	56			...
60		...		...	65	...			69
70	...		73		...				79
...	81	...	83				...	88	...
90	...	92			95	96		...	
100									

Mientras los estudiantes resuelven individualmente, durante el **recorrido docente** se interviene para ayudar a los que necesiten clarificar cuáles movimientos realizar en el cuadro completo de la actividad en la página 11 del fascículo, en qué sentido avanzar o retroceder y cuántos casilleros hacerlo: *¿Si es 1 más, cuántos casilleros vas a moverte? ¿El número va a ser mayor o menor que 12 (25, 52...)? ¿Y si es 10 más? ¿En qué casillero quedas al avanzar 10 más que 12 (25, 52...)? ¿Se te ocurre otra manera de saber qué número es 10 más sin tener que avanzar uno por uno en el cuadro?*

En la **puesta en común** se verifican los resultados con el apoyo del cuadro del papelógrafo. Se comenta a los estudiantes que es necesario especificar lo siguiente: Cuando se refieren, por ejemplo, al **cincuenta y dos**, dirán que hablan del **número** 52; pero si en cambio se refieren al 5 o al 2, que se usan para formar ese número, se los llama **dígitos**, no **números**. Posteriormente, se determina si hay que mirar la fila o la columna (según se trate de 1 o 10) y en qué sentido (según se sume o reste) y se relaciona esto con las acciones de avanzar y retroceder. Se promueve la reflexión con las siguientes preguntas: *¿Qué sucede cuando se suma o se agrega 1 a un número? ¿Cambia el dígito de adelante o el de atrás? ¿Y si en lugar de sumar 1, le restamos 1 a un número? ¿Qué cambia?, ¿qué queda igual?* Se sugiere apoyar este análisis marcando con colores los dígitos que cambian en cada caso. De modo similar, se trabaja con las sumas y restas de 10.

0		2		4		6	7		9
10	11	12	13		15		17		19
20		22		24	25	26			
30			33		35		37	38	39
40		42			45			48	49
50	51	52	53		55	56			59
60		62		64	65	66			69
70	71		73		75			78	79
80	81	82	83				87	88	89
90	91	92			95	96		98	
100									

Momento 3. Sistematización. A partir de los aportes de los estudiantes, el docente escribe en un papelógrafo para dejar en el salón:

Al hacer + 1 o -1 a un número, cambia el último dígito.

Al hacer + 10 o - 10 a un número, cambia el dígito de adelante.

A veces cambian los dos.

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar y resolver con ayuda del cuadro:

$37 + 1 =$ $37 + 10 =$

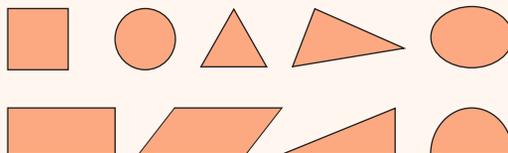
$37 - 1 =$ $37 - 10 =$

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 6, Actividad 7 Tarea 2, pág. 11; Actividad 5 Tareas 1 a 3, pág. 20 y Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

ACTIVIDAD 15

Contenidos: Figuras planas: Círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo. Identificación y reconocimiento de figuras.

Recursos necesarios: Un papelógrafo en blanco para el salón de clase. Un papelógrafo en blanco por cada cinco estudiantes. Una figura geométrica distinta, del tamaño de media hoja carta, para cada estudiante. Estas figuras incluirán variedad de triángulos, rectángulos, cuadrados, círculos y otras figuras (polígonos y no polígonos), como en el ejemplo siguiente:



En esta actividad se plantea la distinción de las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo. Se propicia el reconocimiento de sus características principales (cantidad de lados y vértices), independientemente de la posición en la que se presentan las figuras.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se invita a varios estudiantes a compartir la tarea de la actividad anterior. Se revisa y corrige, atendiendo a las dudas.

Momento 2. Adivinanzas con figuras geométricas. El docente introduce la actividad comentando que en el circo quieren preparar un cartel para anunciar el precio de la entrada. Se dispone de un papelógrafo y recortes con figuras geométricas para hacer un collage. Mientras, reparte a cada estudiante una figura, anunciando que son las que tienen en el circo. Pregunta: *¿Qué figura les tocó?, ¿cómo es? ¿Alguien sabe cómo se llama?* A continuación, les explica que van a pensar ideas para el cartel de las entradas del circo pero antes van a hacer unas adivinanzas con las figuras. De una por vez, el docente enuncia distintas pistas para que quienes tengan una figura la levanten y muestren a todo el grupo. Algunas pistas serán:

- tiene 3 lados, líneas o bordes,
- no tiene puntas, esquinas o vértices,
- tiene 2 lados, líneas o bordes que son iguales,
- tiene 4 puntas, esquinas o vértices.

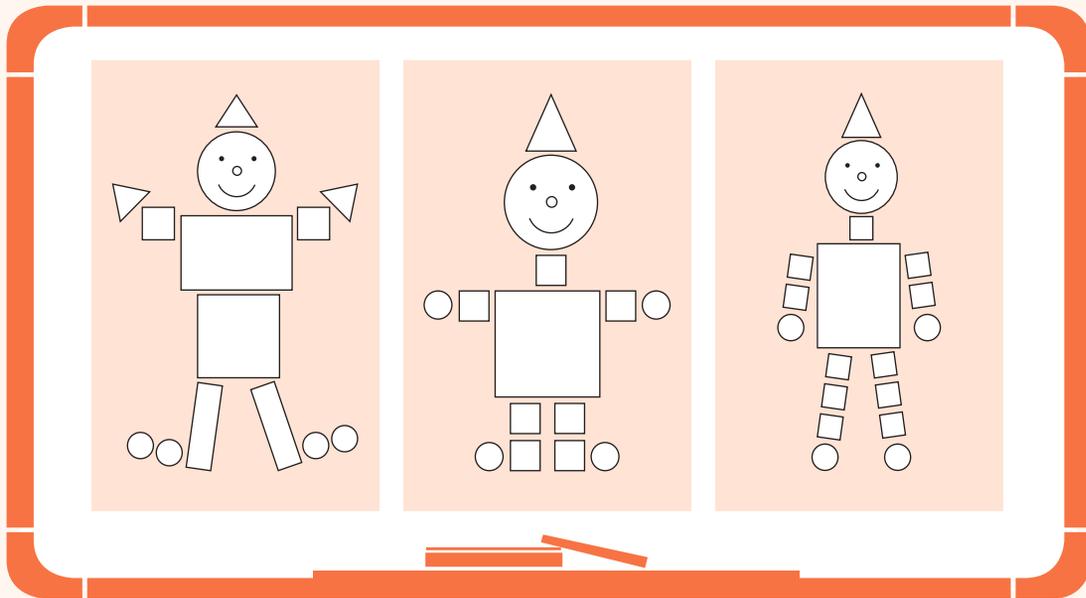
En cada caso, se analiza si las figuras seleccionadas respondieron a la pista, si hay más de una posibilidad y si falta alguna que no fue levantada.

En este momento se recuperan los conocimientos geométricos de los estudiantes, aceptando el vocabulario y expresiones que utilizan. Se dan a conocer los nombres de las principales figuras geométricas (círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo) y sus características en cuanto a cantidad de vértices (puntas o esquinas) y lados (bordes o líneas) y se escriben en el papelógrafo que queda en el salón de clase.

Momento 3. Armar figuras usando otras. El docente recoge las figuras geométricas utilizadas en el momento anterior y las dispone en su escritorio. Organiza a sus estudiantes en grupos de cinco y reparte un papelógrafo en blanco para cada grupo. Plantea que con las figuras van a realizar un diseño para el cartel del circo que debe incluir un payaso. Para ello, podrán ir al escritorio y buscar las figuras que necesiten. Deberán contornear las mismas en el papelógrafo y volver a dejarlas en el escritorio, de modo que puedan utilizarlas en otro grupo. Una vez que el payaso está dibujado en el papelógrafo, deberán colorearlo y decorarlo a su gusto.

Durante el **recorrido docente**, se interviene para ayudar con el contorneado de las figuras o para sugerir que las relacionen con alguna parte del payaso: *¿Qué figura puede servir para hacer la cabeza del payaso? ¿Cuál o cuáles figuras pueden usar para representar sus brazos y piernas?*

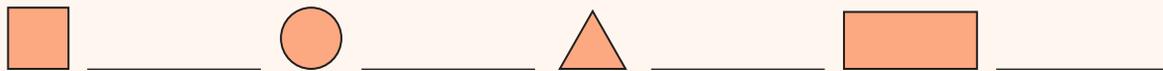
En la **puesta en común**, cada grupo expone su papelógrafo y comenta qué figuras usaron y cuántas de cada una de ellas. Con todos los payasos pegados en la pizarra se realizan algunas preguntas para comparar las producciones, por ejemplo: *¿Cuál payaso tiene más triángulos?* *¿En cuál usaron más rectángulos?*



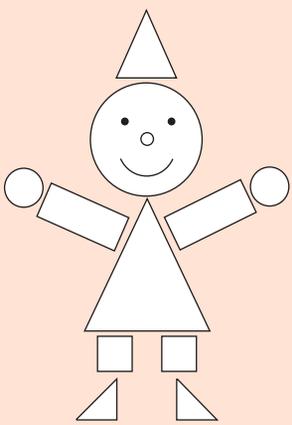
El docente indica el título para el cuaderno: *Creamos un payaso* y da el mandato de que anoten cuántas figuras de cada clase utilizaron:

Creamos un payaso

Usamos:



 **Tarea para el hogar:** Se indica resolver la Actividad 15 en la página 12 del fascículo:



Elegir un color para cada figura y colorear el payaso:

-  Rectángulo
-  Círculo
-  Cuadrado
-  Triángulo

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados 1, Cuadernillo Plan 2 Actividad 6 Tarea 1, pág. 7. Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tarea 1, pág. 28.*

ACTIVIDAD 16

Contenidos: Figuras planas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo. Construcción de figuras geométricas de diferentes formas. Identificación de líneas rectas y curvas. Trazado de líneas rectas.

Recursos necesarios: Los cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos de la actividad anterior. Actividad 16 de la página 13 del fascículo. Una regla por estudiante.

Esta actividad recupera un personaje de la actividad 7: el payaso Coco. En esta oportunidad, se trata de abordar figuras geométricas, algunos de sus elementos, características y su trazado, pensándolas como parches o remiendos del traje del payaso. El dibujo de las figuras se realiza con apoyo de la hoja cuadriculada y la regla.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar, centrándose en las características que permiten reconocer las distintas figuras. Se puede usar el papelógrafo de la actividad 15 como apoyo.

Momento 2. Parches geométricos. El docente, con apoyo del papelógrafo del salón de clase, recupera lo que se vio sobre figuras geométricas en la actividad anterior: *¿Qué trabajamos sobre las figuras geométricas? ¿Cómo se llaman? ¿Cómo se dan cuenta si es un triángulo, un rectángulo...?* Luego pregunta si recuerdan el personaje del payaso Coco de algunas actividades atrás. Comenta que quiere cambiar los parches de su traje. Y que para hacerlo más divertido y llamativo quiere usar telas de colores y darles distintas formas. Y que ellos van a ayudarlo. Organiza a sus estudiantes en grupos de tres o cuatro y reparte dos figuras a cada uno, diciéndoles que son los parches que Coco quiere usar. Da el mandato de observar ambas figuras, pensar y anotar en qué se parecen y en qué se diferencian. Se aclara que luego compartirán sus anotaciones y reflexiones.

Durante el **recorrido docente** se interviene para pedirles que se apoyen en el papelógrafo del salón de clase. Se les puede sugerir que comparen los lados de ambas figuras o la cantidad de vértices que tienen.

En la **puesta en común** se recuperan parejas de figuras (cuadrado y rectángulo; rectángulo y triángulo; triángulo y cuadrado; círculo y cuadrado; círculo y triángulo; círculo y rectángulo), se pegan en la pizarra y se analiza: *¿En qué se parecen estas figuras? ¿Qué tienen de diferente?*

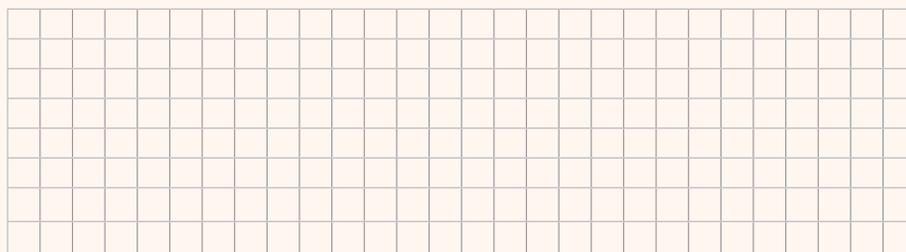
Momento 3. Dibujar figuras geométricas. Se indica buscar la actividad 16 en la página 13 del fascículo para resolver individualmente y con la ayuda de la regla. Se aclara que se trata de dibujar unos parches o remiendos para el traje de Coco. Se lee el nombre de cada figura, de una por vez, indicando el color de las líneas que tienen que completar.



Durante el **recorrido docente** se atienden las dificultades con el uso de la regla y se orienta a los estudiantes para que adviertan cuáles elementos de las figuras se deben tener en cuenta para dibujarla.

En la **puesta en común** se invita a algunos estudiantes a compartir qué tuvieron en cuenta para completar las figuras, cuál les costó más realizar, por qué, etc. Se pregunta: *¿Por qué no está el círculo para dibujar? ¿Qué sucede si queremos dibujar un círculo con la regla? ¿Se puede realizar o no?, ¿por qué?*

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de copiar dos figuras de las tres, a elección, (parches o remiendos) anteriores en la cuadrícula vacía de la actividad 16 de la página 13 del fascículo.



Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tarea 3, pág. 28; Actividad 8 Tareas 1 y 2, pág. 41.*

ACTIVIDAD 17. Producción final

Contenidos: Figuras planas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo. Resolución de problemas de adición con tres sumandos. Suma de un dígito a un número terminado en 0.

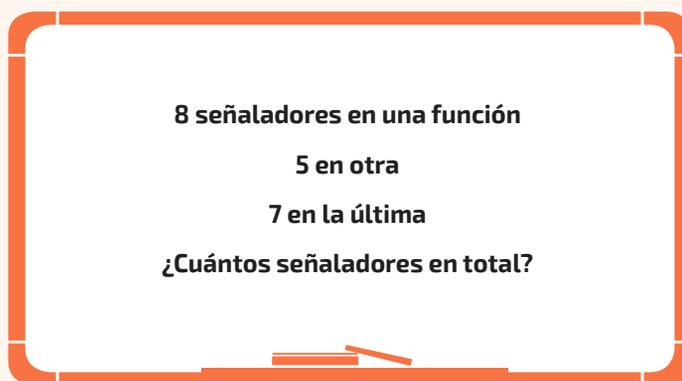
Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes. Un rectángulo (de aproximadamente 14 cm x 6 cm) de papel o cartulina blanca por estudiante. Figuras (círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos) recortados en hojas de color. Pegamento. Lápices de colores o marcadores. Media hoja en blanco por estudiante.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita revisar la tarea para el hogar en los fascículos.

Momento 2. ¿Qué estudiamos en este bloque? Se revisa cada una de las actividades trabajadas en el bloque 2. En el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia se registra la fecha en que se trabajó ese contenido.

Momento 3. Regalar señaladores. El docente plantea que como recuerdo del Día Mundial del Libro Infantil (que se celebra cada 2 de abril), en el circo decidieron regalar señaladores. Mientras, reparte la media hoja en blanco a cada estudiante e indica que coloquen el nombre, la fecha y el título: *Recuerdos del circo*. Presenta la primera situación: *El payaso Coco se encargó de hacer y regalar los señaladores después de cada función. Regaló 8 señaladores en una función, 5 en otra y 7 en la última. ¿Cuántos señaladores regaló Coco?*

Anota los datos en la pizarra y da el mandato de resolver individualmente o en parejas en la hoja.

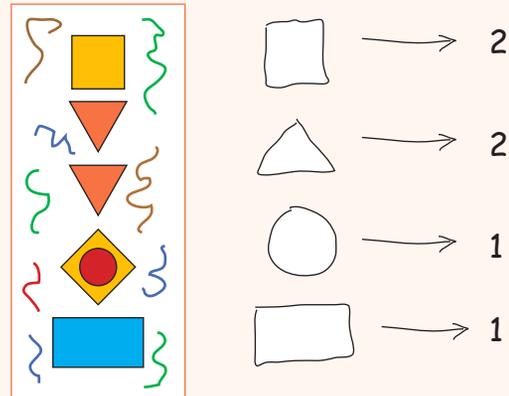


8 señaladores en una función
5 en otra
7 en la última
¿Cuántos señaladores en total?

Luego presenta oralmente una segunda situación: *El fin de semana hubo mucha gente en las funciones del circo y Coco regaló 30 señaladores el sábado y 9 el domingo. ¿Cuántos señaladores regaló el fin de semana?*

Anota los nuevos datos en la pizarra y da tiempo a que sus estudiantes resuelvan en la hoja.

Momento 4. Un señalador geométrico. El docente recuerda que el payaso Coco se encargó también del diseño de los señaladores. Para que la gente lo recuerde, los hizo con figuras geométricas, como los parches de su traje. El docente invita a sus estudiantes a recordar las figuras geométricas que trabajaron y a imaginar cómo eran los señaladores que hizo Coco. Mientras, reparte un rectángulo en blanco a cada estudiante y acomoda en su escritorio las figuras geométricas de colores. Da tiempo a que cada estudiante decore su señalador con las figuras que elija. Aclara que pueden agregar otras e incluir dibujos, palabras o lo que quieran. Se comparten las producciones. El docente indica que en la hoja en blanco cada uno dibuje su señalador y escriba al lado cuántas figuras de cada clase utilizó.



El docente recoge las hojas en blanco con las respuestas a los problemas y el dibujo del señalador con las figuras utilizadas.

ACTIVIDAD 18

Cierre de la secuencia y metacognición. Cada docente decidirá si esta propuesta se desarrollará toda en una sola actividad o se desdoblará en dos.

Material necesario: Papelógrafo de aprendizajes, actividad 18 de la página 13 del fascículo.

Momento 1. Entrega de las producciones con la retroalimentación.

Momento 2. Revisión de la retroalimentación para consolidar los saberes principales.

Momento 3. Reflexión metacognitiva. Se indica buscar la página 13 del fascículo. Se leen las preguntas en voz alta, aclarando que se refieren a lo que se trabajó con las actividades del circo. Se convoca a los estudiantes a revisarlas en el cuaderno y luego colorear el casillero (o escribir una X) según corresponda:

			
¿Cómo trabajé?			
¿Me gustó?			
¿Me resultó fácil?			

Se invita a quienes así lo deseen a que compartan lo expresado en el cuadro de reflexión.

Momento 4. Revisión del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia. Se revisan de manera conjunta los mandatos de la producción final y se identifica cuál de los aprendizajes propuestos para esta secuencia se consideran. En ese caso se añade, a las fechas ya colocadas anteriormente, el número de ítem de la producción final. Para cerrar el papelógrafo se coloca la leyenda: *Se completó el día _____ (colocar la fecha).*

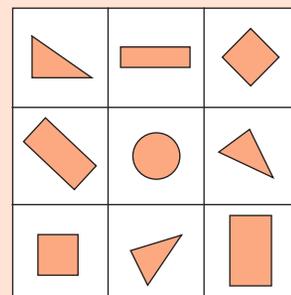
El docente podrá recurrir a las siguientes actividades para enriquecer y profundizar algunos de los contenidos abordados en esta secuencia.

1 "Simón dice..."

Se necesitan distintas figuras geométricas (pueden ser los cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos de la actividad 15). El docente dirige el juego. Para ello, explica a sus estudiantes que cada figura geométrica implica un movimiento en particular, por ejemplo: el círculo, saltar en un pie; el cuadrado, tocarse la cabeza con la mano izquierda, etc. El docente levanta una figura para que todos la vean mientras dice "Simón dice... triángulo (círculo, etc.)". Los estudiantes deberán realizar el movimiento pautado. Si el docente dice solamente "triángulo (círculo, etc.)" no hay que realizar ninguna acción. Si un estudiante se equivoca recibirá una prenda que deberá realizar antes de volver al juego. Ejemplos de prendas pueden ser: picar una pelota una cierta cantidad de veces; pararse sobre un pie mientras se cuenta de 1 a 10; etc.

2 "Puentes" geométricos

El docente organiza parejas de estudiantes y dibuja en el patio distintos tableros de 3 x 3 casilleros, de superficie suficiente para que un estudiante se pare dentro. En cada casilla dibuja una figura geométrica. Ver el dibujo de ejemplo.



Un estudiante de la pareja se para en un lado del tablero y el otro, en el lado opuesto. Por turnos, uno dice al otro por qué figuras debe saltar para cruzar al otro lado del tablero. Es decir, qué figuras debe pisar para hacer un "puente", por ejemplo: triángulo, rectángulo, círculo y triángulo. Luego se intercambian los roles.

Se puede jugar variando los movimientos a realizar para cruzar el puente: saltar en un pie, apoyar una o las dos manos, etc.

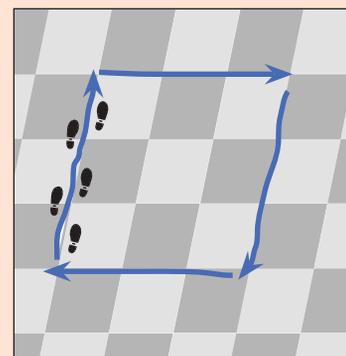
3 Recorrer figuras

Esta actividad es para realizar en el patio u otro espacio amplio, preferentemente con baldosas en el suelo que sirvan de guía para los estudiantes.

El docente organiza al grupo en parejas. Utilizará variedad de tarjetas con figuras geométricas (pueden ser los cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos de la actividad 15). Cada pareja elige al azar una tarjeta. Ambos integrantes deberán "caminar" esa figura en el suelo.

Luego devuelven la figura y toman otra. El docente recorre mientras el espacio.

Para finalizar se conversa acerca de cuáles figuras recorrieron o caminaron, qué tuvieron en cuenta para hacerlo, qué pasó al tener que hacer un círculo, etc.



V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para la valoración de la producción final y de las recapitulaciones, el docente tendrá en cuenta si en su resolución, cada estudiante:

- Lee, escribe y compara números hasta el 100.
- Identifica patrones numéricos en el cuadro de números.
- Resuelve problemas de suma y resta utilizando diferentes estrategias (conteo, sobreconteo, resultados memorizados, descomposiciones, etc.).
- Nombra las figuras geométricas (círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo) y establece diferencias y similitudes entre ellas.

VI. ORIENTACIONES GENERALES PARA PROFUNDIZAR LA ENSEÑANZA

Seguramente algunos estudiantes demandarán más tiempo y oportunidades de trabajo sobre los conocimientos implicados en esta secuencia. Por ello resultará necesario incorporar otras actividades que permitan acompañar estos procesos, dado que una buena comprensión en un intervalo numérico no garantiza la comprensión inmediata al ampliarlo. En este sentido, es útil que los estudiantes conecten los nuevos números con su entorno para darles significado. Las tarjetas de la actividad 1 podrán aprovecharse también para plantear nuevos problemas y juegos que involucren la lectura, escritura, comparación y composición de números. Es probable que en esta etapa aparezcan escrituras no convencionales para indicar un número o registrar una cantidad (por ejemplo, numerales invertidos o escrituras vinculadas al valor posicional como 100203 para 123, dada la correspondencia que establecen entre la numeración oral y la escrita simbólicamente). Estos errores serán objeto de reflexión porque muestran que los estudiantes están en el proceso de construcción paulatina de los números y del sistema de numeración. Para fortalecer este trabajo podrán variarse los números de las actividades 1 a 4 relacionadas con la numeración.

El uso del material concreto como apoyo para la composición y descomposición de números y la suma y resta de otros (como en las actividades 5 a 9) puede extenderse en caso de que algunos estudiantes lo necesiten. En estos casos, se promoverá la incorporación progresiva de estrategias de mayor nivel: contar sin tocar ni mover los objetos, formar grupitos para contar, sobrecontar, modelizar las cantidades con dedos o palitos, etc.

En cuanto a las operaciones de las actividades 10 a 14, se sugiere hacer preguntas y ofrecer estrategias que ayuden a reconocer la información dada en un problema, la solicitada y su relación con posibles procedimientos que es importante retomar en cada oportunidad. En caso de estudiantes con mucha dificultad para comprender estas situaciones, se podrá apelar a su dramatización para facilitar la comprensión. Además, pueden modificarse los números involucrados y/o modificar el contexto en el que se plantean. Específicamente, frente a dificultades en la resolución de cálculos, se recomienda no descartar el uso de elementos concretos, como los dedos, etc., para sostener la comprensión de procedimientos gráficos y simbólicos. Es fundamental que el docente habilite el uso de la palabra en los espacios de puesta en común y aliente a sus estudiantes a compartir sus estrategias, consultar las dudas o aquello que no entendieron. El papelógrafo con el cuadro de números será un apoyo indispensable, por lo que deberá estar siempre a la vista y alcance de todos los estudiantes. De este modo, podrán usarlo como "diccionario de números" y/o recurso de cálculo.

En cuanto al trabajo geométrico, vale recordar que el uso del vocabulario específico no necesariamente da cuenta de la comprensión de los objetos geométricos que se nombran. Es tarea del docente distinguir si, más allá del uso del vocabulario específico, sus estudiantes pueden distinguir, comparar, describir las figuras del repertorio elegido y analizar algunas de sus características. Si surgen dificultades en las actividades 15 y 16 será necesario pensar en incorporar nuevas propuestas que faciliten la percepción de los elementos distintivos de las figuras por distintos canales (motrices, táctiles, etc.). Las actividades complementarias pueden resultar un buen recurso para ello.

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales, como mínimo hasta el 99.
- Descomposición de números.
- Adición de números naturales.
- Sustracción de números naturales.
- Signos =, + y -

2. Procedimientos:

- Composición y descomposición de números, como mínimo hasta el 99.
- Comparación y ordenamiento de números hasta el 99.
- Lectura y escritura de números naturales hasta el 99 en diferentes contextos.
- Resolución de operaciones de adición y sustracción.
- Explicación oral de los procesos seguidos al resolver las operaciones.
- Resolución de problemas utilizando las operaciones de adición y sustracción.
- Representación de operaciones utilizando modelos concretos y pictóricos.

3. Actitudes y valores:

- Perseverancia en el trabajo de matemática.
- Valoración del trabajo colaborativo.
- Flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Conoce las operaciones de adición y sustracción.

Comunica

- Interpreta y comunica ideas y conceptos matemáticos utilizando números y lenguaje cotidiano.
- Explica de forma oral los procesos seguidos en la resolución de operaciones de adición y sustracción.

Conecta

- Utiliza números para representar información sobre situaciones cotidianas.

Modela y representa

- Realiza operaciones de adición y sustracción utilizando modelos concretos y pictóricos.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas utilizando números naturales, como mínimo hasta el 99.
- Resuelve problemas utilizando operaciones de adición y sustracción, en los contextos del centro escolar y de la familia.

Indicadores de logro

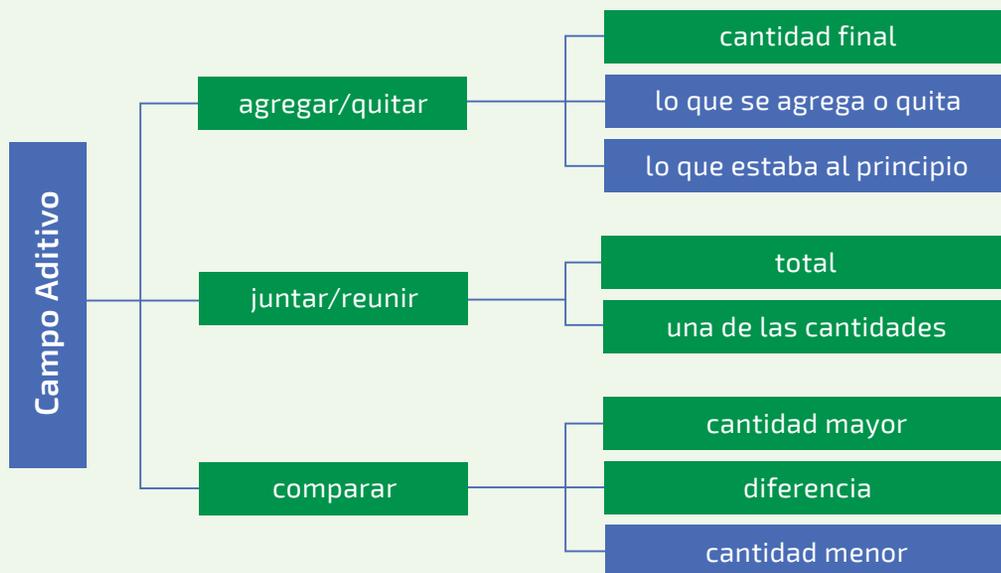
- Compara números hasta 99, y lo expresa utilizando los términos "es mayor que" y "es menor que".
- Compone y descompone números menores que 50 de forma aditiva utilizando representaciones concretas, pictóricas o simbólicas.
- Lee y escribe números naturales como mínimo hasta el 99 en situaciones de su entorno escolar y familiar.
- Resuelve problemas utilizando diferentes estrategias en el proceso de resolución de problemas de adición y sustracción.
- Resuelve operaciones de adición y sustracción de forma concreta, pictórica o simbólica utilizando números menores que 50.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

En esta secuencia se plantean actividades que permitan a los estudiantes avanzar en sus estrategias de cálculo mental, analizando sumas que dan 10, comparando sumas y sumando con procedimientos alternativos. Por otra parte, se propone resolver problemas de suma y resta con distintos significados y continuar con el estudio de la serie numérica hasta el 99. Esto incluye, además del estudio de sus patrones, la composición aditiva y la comparación de esos mismos números.

Significado de una operación

Al relacionar las operaciones aritméticas con los problemas que ellas pueden resolver, es posible considerar un amplio conjunto de problemas, tanto para la suma y la resta (problemas aditivos) como para la multiplicación y la división (problemas multiplicativos).



Así, para los mismos números y la misma operación, es posible considerar problemas muy diferentes, en cuanto a las cantidades que esos números representan y a las relaciones entre esas cantidades. Es decir, que tanto la suma como la resta asumen distintos significados, según los problemas que resuelven.

La suma con el significado de agregar y de reunir y la resta con el significado de quitar y de diferenciar son las operaciones de las que nos ocupamos en el primer grado. También se consideran algunos problemas sencillos de comparación.

Cuando se tiene una cantidad, se le agrega otra y se averigua lo que queda; la suma representa "agregar".

Cuando se trata de reunir dos cantidades de distinto tipo pero que pueden ser consideradas como parte de otra que las incluye, la suma significa "reunir" (unir o juntar).

Cuando se trata de averiguar la cantidad mayor conocida, la menor y la diferencia, la suma resuelve un problema de comparación.

Cuando se trata de sacar una cantidad de otra que se tiene, la resta significa "quitar".

Cuando se trata de comparar dos cantidades para saber cuántos elementos tiene una más que la otra, la resta significa "diferencia".

Tal como señalábamos al presentar la segunda secuencia, disponer de resultados memorizados es lo que permite avanzar del conteo al cálculo y progresivamente ir dejando de usar el apoyo de los dedos o del material concreto.

Por ejemplo, cuando se trata de resolver $7 + 8$:

Si un estudiante sabe que $8 + 2 = 10$, puede apoyarse en ese resultado y pensar: le quito dos al siete, que queda en cinco... ocho más dos es igual a diez y cinco más son quince.

Este razonamiento, que involucra el uso de las propiedades conmutativa y asociativa de la suma, podría registrarse de distintas formas:

$$\begin{array}{c} 7 + 8 = 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \quad 2 \quad 8 \\ \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 10 \end{array} \qquad \begin{array}{c} 7 + 8 = 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \quad 2 \quad 8 \\ \quad \quad \quad \curvearrowright \end{array}$$

Es importante destacar que las escrituras que se registren en los cuadernos deben ser aquellas producidas por los estudiantes. No es necesario imponer una organización formal que explicita todas las descomposiciones realizadas (como $7 + 8 = 5 + 2 + 8 = 5 + 10 = 15$), ya que cuando esto ocurre, se limitan las decisiones que puede tomar cada estudiante sobre sus propios procedimientos y se fuerza una única manera de escribir y de pensar.

Algunos estudiantes podrían apoyarse en otros conocimientos: si saben que $7 + 3 = 10$, pueden resolver:

$$\begin{array}{c} 7 + 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 7 + 3 + 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 5 = \textcircled{15} \end{array}$$

Muchos estudiantes encuentran que es más fácil descomponer cada número apoyándose en el 5, ya que $5 + 5 = 10$ es uno de los primeros resultados que memorizan.

$$\begin{array}{c} 7 + 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 + 2 \quad 5 + 3 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 10 \quad \quad 5 \end{array}$$

Esta escritura se usa solo para poner en evidencia el razonamiento de los estudiantes. Si bien el docente puede plantear ese modo de resolver como una posibilidad, son los propios estudiantes los que deben encontrar su manera personal de registrar, sin que se instale un modelo único para realizar los cálculos.

Detenerse lo suficiente en el trabajo con números pequeños, para que los estudiantes se apropien del uso de descomposiciones y propiedades, permitirá disponer de estrategias que luego facilitarán el cálculo con números más grandes.

En esta secuencia se continúa el estudio de los patrones de la serie de los números naturales. En efecto, al considerar la serie hay ciertas secuencias que se repiten de manera regular: de 0 a 9 en las unidades, de 10 a 90 en las decenas y así sucesivamente.

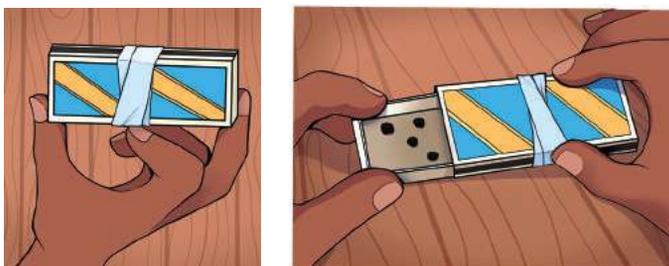
La cuarta secuencia se organiza con el propósito de que los estudiantes puedan:

- resolver problemas en los que haya que agregar, reunir, quitar y comparar cantidades;
- calcular sumas usando descomposiciones y resultados memorizados;
- calcular restas con distintos procedimientos;
- ampliar el repertorio de cálculo mental;
- identificar, escribir y comparar números de dos dígitos hasta el 99, y
- analizar la escritura de números de dos dígitos.

II. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Recursos para estudiantes (que van a manipular, todos o algunos, en la escuela o en la casa).

- Fascículo para estudiantes de 1° grado.
- Diez piedrecitas, semillas o botones por estudiante.
- Una cajita armada con 2 cajitas de fósforos, como en la imagen, por estudiante. Se puede hacer en la clase de Educación Artística.



- Tres latas o cajas, cada una con un cartel que diga respectivamente: 10, 5 y 1. Tres o cuatro bolitas de papel por cada 4 o 6 estudiantes (ver actividades 8 y 9).
- Dos tablas de doble entrada para cada estudiante (ver actividades 8 y 9).

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente.

- Papelógrafo de aprendizajes (ver actividad 1).
- Papelógrafo con el cuadro de la página 13 del fascículo (ver actividad 7).
- Papelógrafos para las conclusiones de las actividades 1 y 9.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10		12			15	16	17	18	
20		22	23	24	25			28	29
30		32						38	
40			43			46	47		
50	51			54					
60	61			64					69
70			73			76	77		79
80			83				87		
90		92			95	96			
100									

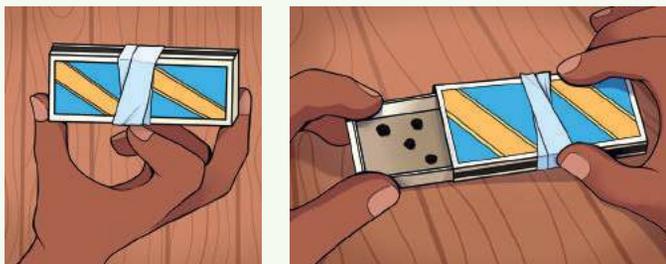
IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

BLOQUE 1: ACTIVIDADES 1 A 5

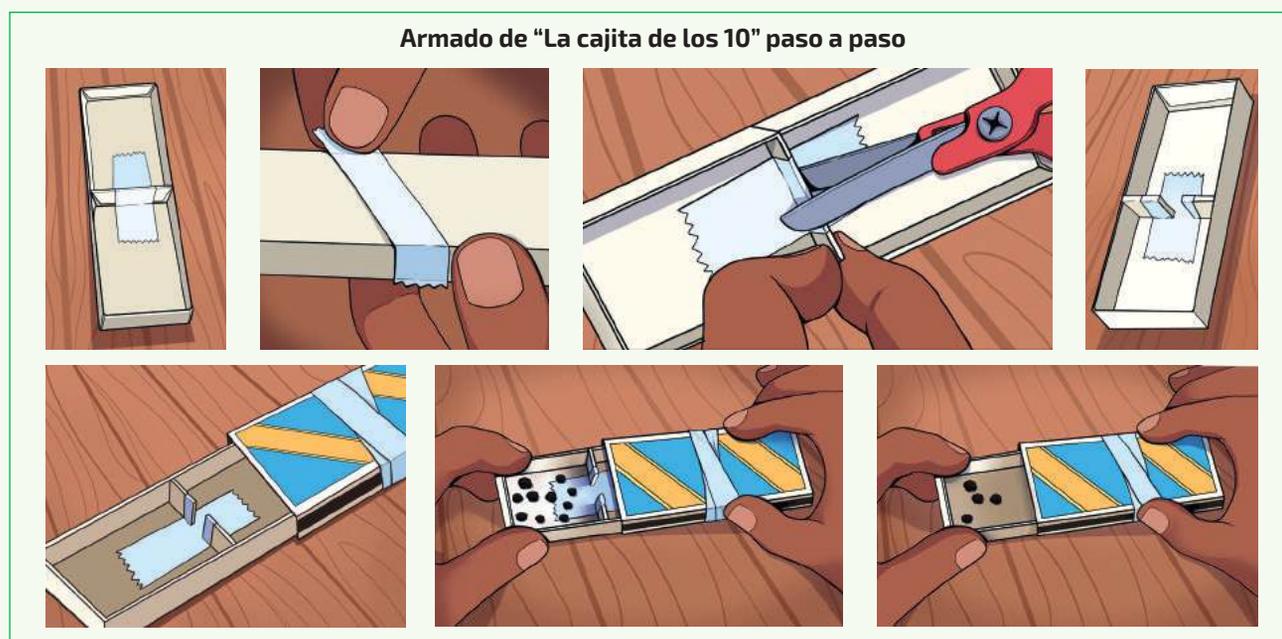
ACTIVIDAD 1. La cajita de los 10

Contenido: Registro y análisis de sumas que dan 10.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes. 10 semillas, piedrecitas o botones por cada estudiante. Cajita (armada con dos cajitas de fósforos), como la que se muestra a la derecha, para cada estudiante. Se le puede solicitar al docente de Educación Artística que se preparen en su clase y luego el docente del curso las guarda. Papelógrafo para escribir las conclusiones.



Para hacerla se pueden pegar dos cajitas de fósforos siguiendo las siguientes instrucciones:



Momento 1. Presentación del papelógrafo de aprendizajes. El docente lee y comenta los diferentes aprendizajes que se procurará que aprendan en los próximos días.



1. Sumas que dan 10.
2. Leer, escribir y comparar números hasta el 100.
3. Resolver problemas donde se suman y restan cantidades.
4. Sumar y restar cantidades con distintos procedimientos.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Suman 10*. El docente organiza la clase en grupos de 4 estudiantes, reparte los materiales y explica las reglas, asegurándose de que todos sus estudiantes han entendido cómo jugar.

Juego: La cajita de los 10.

Materiales: una cajita para cada estudiante con 10 semillas, piedrecitas o botones en su interior.

Instrucciones: La clase se organiza en grupos de 4 estudiantes. Por turnos, cada estudiante mueve la caja cerrada para provocar el pase de las semillas (o piedrecitas, o botones) de un lado a otro de la caja. Luego, la apoya sobre la mesa y la abre hasta la mitad. Cuenta las semillas que quedaron a la vista y anticipa cuántas hay en la mitad tapada. El resto del grupo expresa si está o no de acuerdo. Luego se abre la caja para verificarlo. En caso de ser correcta la anticipación, el jugador gana un punto. Antes de pasar el turno al siguiente jugador, anota la suma correcta que da 10 en el cuaderno y el punto que obtuvo si anticipó correctamente. Gana quien obtuvo más puntos después de 4 rondas.

Al terminar el juego, se hace una **puesta en común** planteando dos preguntas en forma oral a toda la clase:

- Silvia ve 5 semillas, ¿cuántas quedaron tapadas?
- Carlos ve 4 semillas y dice que hay 7 tapados, ¿puede ser?

Se dan unos minutos para que cada grupo responda ambas preguntas. Luego se conversa sobre cómo pensaron para responder.

Algunos estudiantes dirán que saben que a Silvia le quedaron 5 porque contaron con los dedos o mentalmente "6, 7, 8, 9, y 10". Otros, que ya han memorizado las sumas de iguales, podrían decir "porque ya sé que 5 y 5 son 10".

Luego se registran en la pizarra las sumas que dan 10 salidas de cada grupo, sin repetirlas. Finalmente se copian en un papelógrafo que debe quedar a la vista en el salón de clase y que se usará en la actividad 2. Asegurarse de que estén todas las sumas que dan 10, agregando aquellas que no aparecieron en el juego. Por ejemplo: *si veo 1 semilla en la cajita, ¿cuántas hay tapadas? ¿Y si veo 9?*

Momento 3. Se copian en la pizarra las siguientes tareas. Los estudiantes resuelven en forma individual en sus cuadernos:

- a) Anota cuántas semillas quedaron tapadas en cada caso:



- b) Resuelve:

$5 + 5 = \underline{\quad}$

$6 + 4 = \underline{\quad}$

$3 + \underline{\quad} = 10$

$8 + \underline{\quad} = 10$

Es conveniente que el docente siempre tenga una cajita disponible en el aula para jugar con aquellos estudiantes que todavía necesiten contar para determinar los complementos de 10, es decir, lo que hay que sumarle a un número para que llegue a 10. Esto puede realizarse en distintos momentos, ofreciendo nuevas ocasiones para que sus estudiantes avancen en la memorización. Si se considera oportuno, algunos estudiantes podrán llevarse una cajita para seguir jugando en su casa.

Se realiza una **puesta en común**, revisando los resultados con apoyo de la cajita (o los dedos) y del papelógrafo elaborado en el momento anterior.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grado 1. Cuadernillo plan 4, actividad 6, Tareas 1 y 2, pág. 39; Cuadernillo Plan 6 Actividad 3 Tareas 1 y 3, pág. 17.*

ACTIVIDAD 2. Cálculos fáciles y difíciles

Contenido: comparación de sumas que dan 10; cálculo de sumas de dígitos a partir de otras que dan 10.

Recursos necesarios: papelógrafo de la actividad 1 y una hoja en blanco con el cuadro de dos columnas (ver momento 1) por estudiante.

Momento 1. El docente organiza a sus estudiantes en grupos de 4 y retoma lo realizado en la clase anterior, apoyándose en el papelógrafo con las sumas que dan 10. Entrega a cada estudiante una hoja con dos columnas y les indica lo siguiente:

Miren los cálculos del cartel. Decidan si son fáciles o difíciles para ustedes y los van copiando en la hoja. En la primera lista escriban los fáciles y en la segunda, los difíciles.

SUMAS QUE DAN 10	
FÁCILES	DIFÍCILES

En la **puesta en común** se comparan las hojas de los distintos grupos para que los estudiantes digan por qué piensan que algunas sumas son más fáciles que otras o cómo las resuelven cuando no saben el resultado de memoria.

Su relato sobre cómo lo resuelven es importante para ellos mismos, pues tienen que volver a pensar en su proceso y expresarlo con palabras. También resulta valioso para aquellos que no han desarrollado estrategias más económicas, porque al escucharlas de sus compañeros y compañeras pueden tomarlas en cuenta para el futuro.

A continuación, se dirá al grupo: *conviene ordenar de alguna forma estas sumas*. Se darán unos minutos para que conversen en los grupos y luego comenten al resto cómo hacerlo. A partir de los aportes de sus estudiantes, el docente anota los cálculos ordenados. Por ejemplo, dará lugar a que sus estudiantes formen "parejas" de cálculos como $1 + 9$ y $9 + 1$, usando la propiedad conmutativa que ya han descubierto antes. O, también, a que propongan una lista ordenada por el primer sumando: $1 + 9$; $2 + 8$; $3 + 7$; $4 + 6$; $5 + 5$; $6 + 4$ y así llegando a descubrir que todas dan 10 porque el primer número va aumentando en 1 y el segundo, disminuyendo en 1.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Nuevas sumas*. El docente indica que peguen la tabla en el cuaderno. Luego copia en la pizarra la siguiente tarea; sus estudiantes la copian y la resuelven en el cuaderno:

Usando los cálculos que suman 10, resuelve lo siguiente:

$$5 + 5 = 10 \quad 3 + 7 = 10 \quad 4 + 6 = 10 \quad 2 + 8 = 10$$

$$5 + 4 = \quad 3 + 6 = \quad 4 + 5 = \quad 2 + 7 =$$

Si bien los estudiantes pueden volver a hacer los cálculos sin mirar los que ya están resueltos, en la **puesta en común** interesa que se apoyen en esos resultados conocidos. A modo de análisis, al comparar todas las sumas nuevas con las ya resueltas, las nuevas tienen un sumando igual y el otro es una unidad menor. Para esta comparación, se preguntará: *¿Qué cálculo del cartel podemos usar para saber el resultado de $4 + 5$ sin contar? Si $4 + 6$ da 10, ¿cómo sabemos el resultado de $4 + 5$? ¿Hay que quitar uno o agregar uno? ¿Cuál resultado es mayor: $4 + 6$ o $4 + 5$? ¿Alguien usó otro cálculo del cartel?*

Se enfatiza que cada estudiante lo haga como le parezca más fácil y que lo importante es que puedan estar seguros del resultado.

En esta etapa es común que muchos estudiantes tengan dificultad para relacionar la suma y la resta en razonamientos como el siguiente: para hacer $4 + 5$ (sabiendo que $4 + 6 = 10$), como 6 es "uno más" que 5, el resultado es "uno menos" que 10. En ese caso, conviene expresar la relación de este modo: *sabiendo que $4 + 6 = 10$, como 5 es "uno menos" que 6, el resultado de $4 + 5$ es "uno menos" que 10*. Para contribuir a la comprensión de estas relaciones, el docente acompañará el intercambio con anotaciones en la pizarra:

También se podría preguntar, para profundizar las relaciones estudiadas: *¿cómo calcularían diez menos dos usando el cartel para ayudarse? ¿Y siete más dos?*

Para el primer caso, podrían usar del cartel la suma $2 + 8 = 10$. Y para $7 + 2$ podrían cambiar el orden de $2 + 7$ que obtuvieron antes, o que como $7 + 3$ es 10 y es uno más que $7 + 2$, le quitan 1 a 10.

Momento 3. Sistematización. Para finalizar, se concluye que: *si uno de los números que sumamos es uno menos que un número del otro cálculo, el resultado también será uno menos que el del cálculo conocido. Por ejemplo: $4 + 6 = 10$, entonces $4 + 5 = 9$ y $3 + 6 = 9$.*

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar en el cuaderno y resolver.

Usando los cálculos que suman 10, resuelve lo siguiente:

$5 + 5 = 10$	$1 + 9 = 10$	$4 + 6 = 10$	$3 + 7 = 10$
$6 + 5 =$	$2 + 9 =$	$5 + 6 =$	$2 + 7 =$

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 6 Tareas 2 a 6, pág. 21; Actividad 6 Tarea 1, pág. 31; Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 3, pág. 40.*

ACTIVIDAD 3. Cálculos que dan igual

Contenido: descubrimiento de sumas equivalentes.

Recursos necesarios: actividad 3, página 13 del fascículo.

Momento 1. El docente pide a sus estudiantes que compartan las respuestas a la tarea para el hogar. Será conveniente preguntar nuevamente cómo lo resolvieron. Se trata de que los estudiantes puedan expresar cómo usan un resultado ya conocido para obtener otro, analizando si se modifica uno o ambos sumandos al agregar o quitarle 1.

Momento 2. El docente organiza grupos de 3 o 4 estudiantes. Les pide que busquen los cálculos de la página 13 del fascículo. Cada grupo trabajará con la siguiente indicación: *coloreen de un mismo color las tarjetas que dan el mismo resultado.*

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

Cuando todos los grupos han terminado, se indica el título para el cuaderno: *El mismo resultado*. Luego se les solicita que: *elijan dos que den el mismo resultado, copien esos cálculos en el cuaderno y piensen por qué es así.*

Luego se hace una **puesta en común**. Si bien es muy posible que los estudiantes resuelvan primero todos los cálculos, esto no es estrictamente necesario para responder al pedido del docente. Algún estudiante podría decir: *tres más siete da el mismo resultado que siete más tres porque son los mismos números*. Lo mismo podría ocurrir con $6 + 4$ y $4 + 6$ y con $3 + 2 + 5$ y $5 + 2 + 3$.

Otros estudiantes podrían elegir $6 + 4$ y $3 + 3 + 3 + 1$ y decir que dan lo mismo porque los números de una cuenta se forman con los de la otra. El 6 y el 4 se forman con $3 + 3$ y con $3 + 1$, respectivamente.

En esos casos se pregunta al resto de la clase si están de acuerdo y cómo puede comprobarse lo que dice el compañero o compañera.

Si todos los estudiantes resuelven los cálculos, se puede preguntar:

- Si miramos $3 + 7$ y $7 + 3$, ¿hay una forma más fácil que otra para decidir si dan lo mismo, sin resolver los cálculos?
- ¿Y si miramos $3 + 7$ y $3 + 2 + 5$?

Algunos pueden considerar que $7 + 3$ es más fácil que $3 + 7$ porque cuentan 8, 9 y 10. Otros podrían decir que en lugar de sumar 7 es más fácil sumar primero 2 y después 5 porque saben que $3 + 2$ es 5 y no tienen que contar.

Se espera que los estudiantes que aún no recuerdan algunos resultados puedan apoyarse en la descomposición para facilitar el cálculo y que esta estrategia quede explícita para toda la clase:

- Si sabemos algunos resultados, podemos sumar más fácil.
- Si comparamos las cuentas, podemos saber si dan lo mismo o no.

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar en el cuaderno y resolver:

Completa para que den el mismo resultado.

$$4 + 6 = 4 + \text{---} + \text{---}$$

$$6 + 3 = \text{---} + \text{---} + 3$$

$$8 + 2 = \text{---} + \text{---} + 2$$

El docente podrá tener otros ejercicios similares anotados en papelitos para distribuir a sus estudiantes cuando le parezca conveniente, como forma de acompañar los procesos individuales.

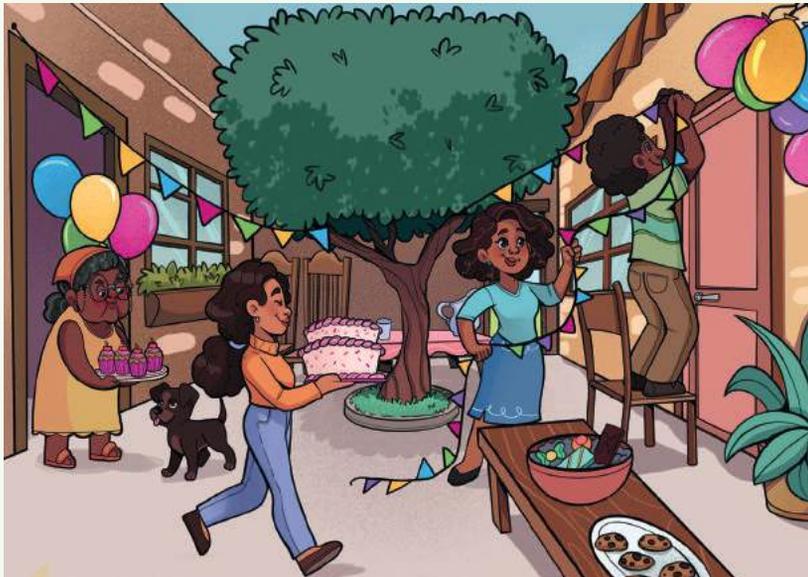
ACTIVIDAD 4. La fiesta de cumpleaños

Contenido: resolución de problemas de suma y resta con distintos significados.

Recursos necesarios: actividad 4 de la pág. 14 del fascículo.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se solicita a los estudiantes que busquen la imagen del cumpleaños en el fascículo. Antes de leer el enunciado, se les hacen preguntas para que interpreten la situación de la imagen: *¿Qué se ve en la imagen? ¿Qué les parece que van a festejar? ¿Qué elementos hay para decorar? ¿Qué otros elementos hay (para comer o beber por ejemplo)?*



El docente indica el título para el cuaderno: *El cumpleaños de Lucía*. Luego, lee el enunciado y plantea de a una las preguntas para que sus estudiantes resuelvan en los cuadernos con los procedimientos que consideren convenientes. Si lo considera oportuno, puede ampliar la conversación inicial recuperando las fechas de cumpleaños de sus estudiantes y, con el apoyo de un calendario, ubicarlas y compararlas.

En esta casa van a festejar el cumpleaños de Lucía. Como se ve en la imagen, su papá, su mamá, su abuela y una tía están preparando todo.

- En la fiesta estarán los cuatro adultos y Lucía, sus 2 primos y 2 amigos de la escuela. ¿Cuántas personas van a participar del cumpleaños?*
- Lucía cumple 2 años más que Carlos. Carlos tiene 6 años. ¿Cuántas velitas tendrá el pastel de Lucía?*
- Compraron 10 globos para adornar. Durante el festejo, 2 se pincharon, ¿cuántos quedaron?*

Luego de cada pregunta se realiza una **puesta en común**, se comparan los procedimientos y se analizan las respuestas. En este intercambio interesa tanto la interpretación del enunciado verbal como los procedimientos de resolución. Es posible que algunos estudiantes se apoyen en dibujos o marcas para registrar las cantidades, luego contarlas y escribir el total, o que usen números y sumas. Para ello, se pregunta: *¿Cómo averiguaron cuántas personas van a participar de la fiesta?, ¿cuántas velitas tendrá el pastel? o ¿cuántos globos quedaron sin pinchar? ¿Cómo escribieron los cálculos? ¿Qué les parece si vamos escribiendo las distintas operaciones que hicieron los compañeros?*

Puede suceder que la escritura del estudiante que resuelve mentalmente refleje un procedimiento correcto (cuatro más dos son seis y seis más dos son ocho), aunque la escritura no respete la equivalencia ya que $4 + 2 = 6$ y $6 + 2 = 8$, pero $4 + 2 \neq 6 + 2$. Si algún estudiante realiza esta escritura, esto responde a la intención de registrar su pensamiento, que es correcto, y no se debe desestimar de entrada.

Formas de escribir en matemática

Hemos señalado que cuando los estudiantes resuelven en forma autónoma, las escrituras en los cuadernos muestran su manera de pensar y que no es necesario imponer una organización formal, pues esto obstaculiza el proceso de acompañar el propio procedimiento con la escritura.

Sin embargo, se debe aprovechar toda situación que dé la oportunidad de explicar cómo se pensó para escribir un cálculo de cierta forma y lo que los demás entienden de lo escrito.

En la primera pregunta sobre el total de invitados, la suma se usa asociada a la idea de reunir.

En la segunda (sobre las velitas), aunque se habla de "2 más", no se trata de agregar, sino de comparar dos cantidades (en este caso, ambas edades) y averiguar cuál de las dos es mayor.

Para el caso de los globos, los estudiantes podrían dibujar 10 palitos, tachar 2 y contar luego los 8 restantes o escribir $10 - 2 = 8$. Si ningún estudiante lo hiciera con números, el docente lo hará en la pizarra, indicando el uso del signo menos. En este caso, la resta tiene el significado de quitar.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 2 Actividad 5 Tarea 2, pág. 16; Actividad 6 Tareas 1 y 3, pág. 25; Actividad 2 Tareas 1 y 2, pág. 29; Cuadernillo Plan 3 Actividad 7 Tarea 3, pág. 10; Actividad 8 Tareas 1 y 3, pág. 28; Actividad 6 Tareas 1 y 2, pág. 35; Cuadernillo Plan 6 Actividad 3 Tarea 1, págs. 17 y 18; Actividad 9 Tarea 1, pág. 24.*

ACTIVIDAD 5. Calcular como Carlos y Juana

Contenido: sumas con procedimientos alternativos.

Recursos necesarios: papelógrafo de aprendizajes (ver actividad 1), una hoja en blanco con una tabla para cálculos fáciles y difíciles (ver momento 3).

Momento 1. Se indica el título para el cuaderno: *Sigue el festejo*. Se retoma el contexto de la fiesta de cumpleaños de la actividad anterior, esta vez para plantear sumas con dígitos mayores. Luego de recordar quiénes estaban en la fiesta, el docente escribe en la pizarra y lee para todos una nueva pregunta:

- *Sabiendo que eran 8 personas en el cumpleaños y a último momento vinieron 6 amigas del barrio, ¿cuántos vasos se necesitan para todos?*

Los estudiantes resuelven directamente en el cuaderno.

En la **puesta en común** se conversa sobre distintos procedimientos propuestos por los estudiantes para sumar $8 + 6$. En este caso, si bien es posible sobrecontar desde 8 (nueve, diez, once, doce, trece, catorce), algunos estudiantes podrían apoyarse en las sumas que dan 10 y decir que:

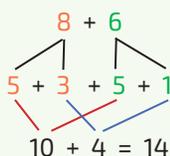
Para $8 + 6$ hacen $8 + 2 + 4$, o sea $10 + 4 = 14$

O que $8 + 6$ es $4 + 4 + 6$, o sea $4 + 10 = 14$.

Si ningún estudiante lo planteara, el docente podrá decir: *Carlos piensa los cálculos usando los del cartel que dan 10. ¿Cómo les parece que lo hizo?*

Se espera que aparezca alguna de las descomposiciones anteriores. Luego, el docente contará que Juana piensa los mismos cálculos de otra manera, escribiendo el cálculo en la pizarra de la siguiente forma:

• *Juana dice que usando el 5 los cálculos siempre son fáciles. ¿Ustedes qué piensan?*



Luego, los estudiantes podrán realizar nuevos cálculos de dígitos usando distintas descomposiciones. También se podría comentar, en la **puesta en común**, cómo sería apoyarse en las sumas de números iguales, si es que las conocen de memoria. En el caso anterior, sabiendo que $6 + 6 = 12$: *el resultado de ocho más seis es dos más que doce, porque ocho es dos más que seis.*

Momento 2. Para afianzar las estrategias anteriores, el docente copia en la pizarra para que sus estudiantes copien y resuelvan en el cuaderno:

a) *Resuelve como Carlos formando 10:*

$6 + 7 =$ $9 + 8 =$

b) *Calcula como Juana usando el 5:*

$6 + 7 =$ $9 + 8 =$

Tal como se señaló antes, el docente podrá tener otros cálculos para ejercitar, resolviendo como Carlos o como Juana. Por ejemplo:

- *Resuelve como Carlos formando 10:*

$5 + 6 =$ $8 + 7 =$

- *Resuelve como Juana usando el 5:*

$5 + 6 =$ $8 + 7 =$

En la **puesta en común** se revisan los procedimientos enfatizando la utilidad de descomponer usando 5 y 10 para resolver fácilmente los cálculos.

Momento 3. Al finalizar este primer bloque, cada estudiante recibe una hoja con la tabla de cálculos fáciles y difíciles.

CÁLCULOS FÁCILES	CÁLCULOS DIFÍCILES

Se propone que cada estudiante revise su cuaderno y escriba su registro de cálculos fáciles y difíciles. *Busquen en sus cuadernos cálculos fáciles, los que ya saben sin usar los dedos y decidan cuáles todavía les parecen difíciles. Si los estudiantes tienen un repertorio escaso de sumas cuyos resultados ya tienen memorizados, se les pedirá que realicen en su cuaderno la siguiente actividad.*

Anoten cinco sumas diferentes en cada columna de la tabla.

Sumas que dan 5	Sumas que dan 6	Sumas que dan 7	Sumas que dan 8	Sumas que dan 9

Momento 4. Se conversa con los estudiantes sobre lo trabajado en estas actividades. Se revisa el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia marcando con una cruz lo ya realizado.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 5, pág. 8.*

BLOQUE 2: ACTIVIDADES 6 A 13

ACTIVIDAD 6. ¿Cuál sigue?

Contenido: análisis de patrones de la serie numérica hasta 100. Relación entre siguientes y anteriores.

Recursos necesarios: actividad 2 de la secuencia 3, en la pág. 11 del fascículo; papelógrafo con el cuadro de números completo del 0 al 100 del salón, lápices de colores.

Momento 1. Se comenta a los estudiantes que en un negocio había mucha gente. Por eso los vendedores decidieron que los clientes debían retirar un número para ser atendidos. Los números que reparten son menores que 100. Johana decide que cuando llamen al número anterior al que tiene, se acercará a los vendedores. El docente pide a los estudiantes adivinar qué número tiene Johana. Para ayudarse, los invita a buscar el cuadro de la actividad 2, de la pág. 11 del fascículo. Indica el título para el cuaderno: *¿Cuál sigue?* Cuando todos ya colocaron el título y tienen abierto el fascículo, les dice: *Johana escuchó que el número que dijeron termina en 5, ¿qué número pueden haber mencionado?, ¿hay una única posibilidad? ¿Dónde pueden encontrar todos los números posibles?* De a uno a la vez irá pidiendo que lean los números terminados en cinco. Cada estudiante elige 5 números terminados en 5 y los escribe en su cuaderno, uno debajo del otro. Luego indica: *¿cuál es el siguiente en cada caso? En el mismo renglón, al lado de cada número escrito, anota su siguiente.*

Mientras hace el **recorrido docente**, puede preguntar: *¿qué significa encontrar el siguiente? ¿Cómo puedes encontrar el siguiente de este número (por ejemplo señala el 45) en el cuadro?* Cuando observa que ya los escribieron, les pide que pinten del mismo color los 5 en los números anotados y los 6 en que terminan sus siguientes.

En la **puesta en común** pide a un estudiante que lea los números terminados en cinco que escribió, diciendo de cada uno cuál es su siguiente. Así con varios estudiantes. Luego pregunta: *¿qué tienen en común los siguientes de todos estos números terminados en cinco?* El docente escribe en la pizarra la respuesta y les indica que lo copien en el cuaderno debajo de la columna con los números escritos: *¿En qué termina el número que tiene Johana? El número que tiene Johana es mayor que 40 y menor que 50. ¿Qué número tiene Johana? ¿Qué cálculo permite encontrar el siguiente?* Si es necesario les indicará que busquen en el cuaderno o en el fascículo las actividades 11 y

14 de la secuencia anterior. Da la indicación de elegir un número de los que escribieron y expresar el cálculo con el que se obtiene el siguiente. En el cuaderno quedará, por ejemplo:



Momento 2. El docente indica que busquen números terminados en 8 y digan su siguiente. No pueden repetir los números que dijeron sus compañeros. Al finalizar pregunta: *¿en qué terminan todos los siguientes de los números terminados en 8? ¿Y los anteriores a los terminados en 9? ¿Qué significa el número anterior? ¿Qué cálculo expresa el anterior a 79?*

 **Tarea para el hogar:** Se dará en forma oral la indicación de escribir cinco números que terminen en 3, uno debajo del otro, y al lado de cada uno su siguiente.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tareas 1 a 3, pág. 17.*

ACTIVIDAD 7. Anotar las figuritas

Contenido: análisis de patrones de la serie numérica hasta 100.

Recursos necesarios: Actividad 7 de la pág. 13 del fascículo; papelógrafo con el cuadro de la página 13 del fascículo.

Momento 1. Se pide que lean los números terminados en 3 que eligieron y sus siguientes. Luego, que digan los anteriores de esos números: *¿Qué cálculo expresa el siguiente de algunos de ellos? Se pide que pasen al pizarrón a escribirlos: ¿Qué cálculo expresa el anterior de un número terminado en 4? ¿En qué terminan los anteriores de los números terminados en 4?*

Momento 2. Se trata de retomar el cuadro de números usado en la actividad anterior, apoyados en los patrones de las series ya conocidas. Para ello, el docente solicita a los estudiantes que busquen el cuadro de números de la página 13 del fascículo. El docente tendrá el mismo cuadro incompleto en un papelógrafo para el salón de clase.

Se explica en forma oral la situación y las instrucciones para que los estudiantes resuelvan individualmente en sus fascículos. Se anotan en la pizarra los números a ubicar.

Un grupo de niños de primer grado está juntando tarjetas (o cartas) coleccionables, y ya han anotando en el cuadro las que tienen.

a) Esta semana, como regalo de cumpleaños, han conseguido las siguientes: 14, 21, 27, 34, 41, 53, 59, 81 y 88. Anótenlas en el cuadro.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	
10		12			15	16	17	18	
20		22	23	24	25			28	29
30		32						38	
40			43			46	47		
50	51			54					
60	61			64					69
70			73			76	77		79
80			83				87		
90		92			95	96			
100									

En el **recorrido docente** se darán sugerencias, en relación con las filas y columnas del cuadro, que contribuyan a ubicar los números solicitados: ¿con qué dígito empieza 14? ¿En cuál fila se encuentran los números que empiezan con...? ¿Cómo terminan los números de esta columna?

En la **puesta en común** se conversa sobre los procedimientos utilizados. Para ubicar los números de las nuevas tarjetas (o cartas) en el cuadro, los estudiantes podrán hacerlo considerando que los de una misma fila empiezan con el mismo número y que los de una columna terminan con el mismo número.

También podrán apoyarse en el recitado de la serie, considerando el anterior o el siguiente. Por ejemplo, para ubicar el 27 podrán decir que es el anterior a 28 y para ubicar el 21, que es el que está después del 20.

En esta instancia, cada número será completado en el cuadro del papelógrafo por un estudiante distinto. Es importante que cada uno explique cómo lo pensó, ya que para el aprendizaje de estas relaciones es tan importante utilizarlas para resolver como volver a pensarlas y ponerlas en palabras. Del mismo modo, se revisa en forma conjunta la lista de las que faltan.

Momento 3. Se indica el título para el cuaderno: ¿Cuáles faltan? El docente plantea una nueva situación con el cuadro de números para que sus estudiantes resuelvan individualmente:

b) Escribe al menos 10 números de la lista de las tarjetas que faltan: _____

 **Tarea para el hogar:** Se indica que deben completar en el fascículo cómo quedará el cuadro cuando tengan todas las tarjetas o cartas de la lista escrita en el cuaderno.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tareas 1 a 3, pág. 17.*

ACTIVIDAD 8. Adivinanzas numéricas

Contenido: reconocimiento de números hasta el 100 a partir de su ubicación en la serie ordenada y de su escritura.

Recursos necesarios: cuadro completo de números del 1 al 100 de la secuencia 3, actividad 2, pág. 11 del fascículo; unas 8 fichas o piedrecitas por estudiante.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar. Mientras colocan los números en el cuadro, se indicará que verifiquen lo escrito revisando el cuadro completo de números que está en el salón o bien el cuadro completado en la secuencia 3, pág. 11 del fascículo.

Momento 2. Cada estudiante tiene su cuadro de números completo en el fascículo y varias fichas o piedrecitas. El docente lee, de una en una, las adivinanzas. Cada estudiante pone sobre su cuadro la piedrecita donde cree que corresponde:

- *Estoy entre el 19 y el 21. ¿Quién soy?*
- *Termino con 9 y estoy en la fila de los sesenta. ¿Quién soy?*
- *Empiezo con 2 y soy mayor que 28. ¿Quién soy?*
- *Estoy en la fila de los cincuenta, voy antes que el 59 y después del 56. ¿Quién soy?*
- *Empiezo con 8 y soy menor que 83. ¿Qué número puedo ser?*

Al finalizar, en la **puesta en común**, el docente utilizará el cuadro completo de números hasta el 100 que está en el salón. Se conversa sobre las respuestas, poniendo atención en que las dos últimas adivinanzas tienen más de un número como respuesta correcta y por lo tanto algunos estudiantes pondrán más de una piedrecita.

Para interpretar las adivinanzas los estudiantes tendrán que utilizar las relaciones de *anterior*, *siguiente*, *mayor* y *menor* y también sus conocimientos sobre los patrones de la serie en el tramo hasta 100. Por ello, esta actividad podrá repetirse en distintas oportunidades, con nuevas adivinanzas que pongan en juego las relaciones y patrones que encierra el cuadro.

Momento 3. Se puede organizar a los estudiantes en dos equipos de dos y proponerles que vayan jugando alternativamente. Una pareja inventa una adivinanza y la otra la contesta. Cada pareja gana un punto por cada respuesta correcta. Se juegan cuatro o cinco rondas.

Se conversa en una **puesta en común** qué les pareció el juego y se comentan algunas de las adivinanzas propuestas y sus respuestas.

Momento 4. Se indica el título para el cuaderno: *¿Cuáles faltan?* El docente copia en la pizarra las siguientes series de números para que sus estudiantes las copien en sus cuadernos y las resuelvan. Se les indica que tienen que completar los números que faltan. Se aclara que pueden apoyarse en el cuadro de números y que hay series que "crecen" y otras que "disminuyen".

66 - 67 - ____ - ____ - 70

89 - ____ - 87 - ____ -



Tarea para el hogar: Se indica copiar en el cuaderno la siguiente serie de números para completar en el hogar.

30 - ____ - ____ - 27 - ____

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 4, pág. 41.*

ACTIVIDAD 9. Encestar con 1 y 10

Contenido: composición y comparación de números de 2 dígitos hasta el 50.

Recursos necesarios: dos latas o cajas, cada una con un cartel que dice respectivamente 10 y 1. Tres bolitas de papel cada 4 estudiantes; una tabla de doble entrada por estudiante; papelógrafo para las conclusiones.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Encestamos*. El docente organiza grupos de 4 estudiantes, distribuye los materiales y explica las reglas comentando que se trata de un juego que realizaron en un festejo de cumpleaños.

Juego: Encestar

Materiales: dos latas o cajas, cada una con un cartel que dice 10 y 1 respectivamente, y tres bolitas de papel por equipo. Una tabla de doble entrada para cada estudiante.

Instrucciones: Se juega por grupos de 4 estudiantes. Las latas se colocan en el piso y cada jugador debe lanzar las tres bolitas. Luego deberá anotarse el puntaje obtenido según dónde cayeron: en la lata de 10, en la de 1 o afuera (sin puntos).

Gana la ronda el que sacó el puntaje mayor.

Al cabo de 4 rondas, gana el jugador que acumuló más puntos.

El docente indica a cada estudiante que coloque en su tabla los nombres de los integrantes de su grupo. Copia el cuadro en la pizarra y les muestra dónde escribir los nombres. Luego explica cómo anotar los puntajes mostrando un ejemplo, como sigue:

En la tabla, vemos que Juan hizo 21 puntos en la primera jugada, pues encestó 2 en la lata de 10 y 1 en la de 1. Se anota el valor de cada bolita encestada y el total.

	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3	Ronda 4
Juan	$10 + 10 + 1 =$ 21			
Guille	$10 + 10 + 10 =$ 30			
Alex	$10 + 1 =$ 11			
Gaby	$10 + 1 + 1 =$ 12			
GANÓ	Guille 30			

Al finalizar el juego, se indica que peguen la tabla en el cuaderno. En la puesta en común, se compartirán las estrategias usadas para hacer los cálculos. Luego se pedirá que cada grupo vuelva sobre su tabla de puntajes y encuentren lo siguiente:

- *Mirando los puntajes del ganador de cada ronda, ¿Cuál es el máximo puntaje que se sacó? ¿Y el mínimo?*
- *¿Cuál es el puntaje máximo que se puede sacar en este juego? ¿Y el mínimo? ¿Por qué?*

La primera pregunta da lugar a la comparación de los números que anotaron en la última fila de sus registros.

En cuanto a la segunda pregunta, tendrán que pensar cuál es la lata de máximo valor para las 3 bolitas y entonces responder que 30 es el máximo puntaje posible (este valor será diferente si se juega con más bolitas). El valor mínimo es 0 porque todas las bolitas pueden caer afuera.

Momento 3. El docente presentará una nueva situación para que sus estudiantes reflexionen sobre los modos de calcular que utilizaron para hallar el puntaje de cada participante en cada ronda. Se trata de ver en qué medida progresaron en relación con el conteo de 10 en 10 y la suma de números terminados en 0 (10, 20, 30...).

Para ello, se presenta una tabla con los puntajes de un grupo dibujada en la pizarra y se pregunta:

- *¿Cómo creen que hizo Juan para calcular su puntaje de la primera ronda? ¿Y Guille? ¿Y Gaby?*
- *¿Y cómo calcularon los de la segunda ronda?*

	Ronda 1	Ronda 2
Juan	$10 + 10 + 1 =$ 21	$1 + 1 + 1 =$ 3
Guille	$10 + 10 + 10 =$ 30	$10 + 10 =$ 20
Gaby	$10 + 1 + 1 =$ 12	$10 + 1 =$ 11
GANÓ	Guille 30	

De forma colectiva se conversan las respuestas que dieron los estudiantes sobre lo realizado.

Para responder a estas preguntas podrían apelar al cuadro de números moviéndose verticalmente hacia abajo si suman de a 10 y horizontalmente hacia la derecha si suman de a 1. Es útil apoyarse en el cuadro de números del fascículo o del papelógrafo del salón de clases para ejemplificar o reiterar el procedimiento de desplazarse por las filas o columnas del cuadro. También podrían apoyarse en el conteo oral para hacer 10, 20 y después agregar las unidades. Algunos estudiantes podrían apoyarse en la suma de dígitos para sumar los puntajes de las bolitas que cayeron en la lata de 10: *se suman los unos y después se pone un cero. Se calcula $1 + 1 + 1 = 3$ pero como los unos tenían un cero en el resultado se agrega un cero.*

Luego de resolver los cálculos planteados, con el aporte de los estudiantes se podrán remarcar las conclusiones y registrarlas en un papelógrafo para el salón de clase.

Para sumar 10, 20, 30... se puede:

- *sumar los números sin los ceros y agregarlo después,*
- *ir diciendo la escala del 10 hasta terminar con todos,*
- *usar el cuadro de números saliendo de 10 y bajando por la columna.*

Puede ser útil agregar algún ejemplo en cada conclusión.

Formular conclusiones de lo trabajado en clase

Al formular las conclusiones, es importante tener en cuenta que es necesario acercarse a la formulación de los estudiantes, sin perder precisión, para que reconozcan en ella el trabajo que han realizado.



Tarea para el hogar: Se indica copiar y resolver en el cuaderno. Se explica que se trata de los puntos obtenidos en el juego de encestar por Juan, Guille y Gaby en una ronda extra que jugaron y que deberán calcular los puntos totales de cada uno en esta ronda:

	Ronda 1	Puntos
Juan	$10 + 10$	
Guille	$10 + 1$	
Gaby	$1 + 1$	

ACTIVIDAD 10. Encestar con 1, 5 y 10

Contenido: composición y comparación de números de 2 dígitos hasta 50.

Recursos necesarios: tres latas o cajas, cada una con un cartel que dice respectivamente 10, 5 y 1; 3 o 4 bolitas de papel cada 4 estudiantes; una tabla de doble entrada por estudiante ; papelógrafo de la actividad anterior.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se explica que volverán a jugar al juego anterior de encestar. Esta vez, usarán tres latas cuyos puntajes son 10, 5 y 1, y 4 bolitas. Se organizan los grupos y distribuyen los materiales. Se indica el título para el cuaderno: *Seguimos encestando*. El docente explica cómo anotar los nuevos puntajes con un ejemplo en la pizarra:

En la tabla, vemos que Juan hizo 16 puntos en la primera jugada, pues encestró uno en la lata de 10, uno en la del 5, uno en la de 1 y uno cayó afuera. Se anota el valor de cada bolita encestrada y el total.

	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3	Ronda 4
Juan	$10 + 5 + 1 =$ 16			
Guille	$10 + 10 + 5 + 5 =$ 30			
Alex	$10 + 10 + 10 + 10 =$ 40			
Gaby	$10 + 10 + 10 + 5 =$ 35			
GANÓ	Alex 40			

Luego de jugar se indica pegar las tablas en los cuadernos. Se propone una **puesta en común** que se gestiona de modo similar a la de la actividad anterior. En este caso, además de las estrategias surgidas en el juego anterior, surgirán otras relacionadas con agrupar los 5 para formar 10 o usar la escala de 5 en 5.

Al finalizar la clase, se agregará al papelógrafo de la actividad anterior una nueva conclusión con algún ejemplo propuesto por sus estudiantes:

Para sumar cinco se puede:

- *Poner un 10 cada dos 5.*

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar y resolver en el cuaderno. Se explica que calculen los puntajes obtenidos en el nuevo juego de encestar por Juan, Guille y Gaby en una ronda extra que jugaron.

	Ronda 1	Puntos
Juan	$10 + 10 + 5 + 5$	
Guille	$10 + 5 + 5 + 1$	
Gaby	$5 + 5 + 1 + 1$	

ACTIVIDAD 11. Pensamos en el juego de encestar

Contenido: composición y descomposición de números de 2 dígitos hasta el 50.

Momento 1. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. Se indica el título para el cuaderno: *Resolvemos*. Retomando el contexto del juego de la actividad anterior, conviene formular nuevos problemas para que los estudiantes vuelvan a realizar sumas y puedan hacer algunos análisis sobre las tablas de resultados. Se aclara que van a analizar los puntajes de unos amigos que jugaron con 4 bolitas y se plantea:

- *Juan jugó una vuelta y encestró las bolitas en 10, 5, 1 y 1. ¿Qué puntaje sacó?*
- *Jaime solo encestró 3 bolitas, todas en la lata de 5. ¿Qué puntaje sacó?*
- *En una ronda, sacaron 22, 31, 26 y 16. ¿Quién ganó?*
- *Gaby sacó 30 con 3 bolitas y Alex sacó 30 con 4 bolitas. ¿Es posible esto?*
- *En una ronda, Lucía sacó 25 puntos, ¿dónde cayeron las bolitas?*
- *¿Se pueden obtener 8 puntos? ¿De qué manera? ¿Y 14?*

El docente puede organizar grupos de estudiantes y asignar una de las preguntas a cada grupo para que la resuelva (usando el cuaderno si lo necesita), y comparta en la instancia de **puesta en común**. Si es necesario, formulará más preguntas semejantes.

En las tres primeras preguntas, los estudiantes tendrán que componer los números con sumandos y comparar cómo lo han hecho al jugar.

Para responder las tres últimas, en cambio, tendrán que considerar algunas alternativas.

- En el primer caso, los estudiantes podrán pensar que Gaby hizo tres tiros de 10 puntos y que Alex hizo dos de 10 puntos y dos de 5 puntos.
- Para que Lucía haya sacado 25 puntos también hay más de una alternativa: una bolita en 10 y tres en 5, o dos en 10 y una en 5.
- Por último, es posible sacar 8 puntos con una bolita en 5 y tres en 1, pero no es posible sacar 14 porque hace falta al menos una bolita para 10 y quedan luego tres más. Si una va a 5, se pasa y si las tres van al 1, no alcanza.

ACTIVIDAD 12. Haciendo pulseras a mis amigas

Contenido: resolución de problemas de suma y resta con significado de reunión y diferencia.

Momento 1. Se indica el título para el cuaderno: *Las pulseras*. Se trata de presentar dos problemas referidos al mismo contexto. En este caso, se trata de armar pulseras usando semillas de distinto tipo (o cuentas de distintos colores o conchitas, etc.).

El docente anuncia que va a leer dos veces cada problema: una para que todos escuchen y comprendan sobre qué se pregunta, y otra para anotar la información que necesitan para resolver.

La segunda lectura la hará deteniéndose al final de cada oración para preguntar a sus estudiantes cuáles datos hay que anotar y escribirlos en la pizarra.

Primer problema:

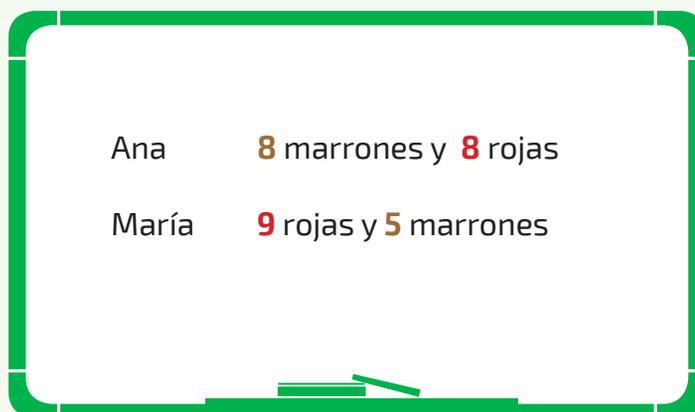
La mamá de Fátima hace pulseras por encargo. Para eso, Fátima junta semillas de distintas plantas. Esta semana consiguió unas rojas y otras marrones. Su mamá va a hacerle una pulsera a Ana y otra a María para sus cumpleaños.

Para la pulsera de Ana, pensó en poner 8 semillas marrones y 8 rojas en un hilo muy largo.

La pulsera para María quería armarla de otro modo, usando 9 rojas y 5 marrones.

¿Cuántas semillas de cada color necesita la mamá de Fátima para armar las dos pulseras?

En la pizarra escribe:



Para resolver el problema, es necesario sumar las semillas de cada color. Se trata de una suma con significado de reunión.

Los estudiantes podrán hacer los cálculos de distintas formas y se espera que usen en sus procedimientos las descomposiciones aditivas y los resultados memorizados, aunque algunos podrían aún usar estrategias apoyadas en el dibujo de las cuentas y el conteo. Al no incluir un dibujo de las pulseras en la presentación del problema, ni ofrecer las semillas para hacerlos efectivamente, se les alienta a que calculen y no que cuenten. Sin embargo, el docente deberá valorar por igual todos los procedimientos y después elegir algunas de las actividades sugeridas para aquellos estudiantes que aún tengan un repertorio insuficiente de cálculos memorizados.

En la **puesta en común** podrían aparecer procedimientos como los siguientes:

Todas las marrones, descomponiendo y usando sumas que dan 10:

$$\begin{array}{l} 8 + 5 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 + 5 + 5 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 + 10 = 13 \end{array}$$

Todas las rojas, usando la estrategia anterior:

$$\begin{array}{l} 9 + 8 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 9 + 1 + 7 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 7 = 17 \end{array}$$

Ya se ha señalado que podrían aparecer estrategias que incluyan el uso de los dedos y el conteo con apoyo de algún material concreto. Las mismas no se desestimarán. Se comparten en el grupo, promoviendo que los estudiantes anoten de alguna manera los procedimientos realizados y los conecten con aquellos elaborados por otros. Si bien aquí incluimos algunas escrituras posibles, también sucede que muchas veces los estudiantes realizan algunos pasos mentalmente y por eso hacen otras escrituras. En todos los casos se atenderá también a la respuesta.

Por ello, para esta instancia colectiva, el docente elegirá cuáles procedimientos se analizarán, teniendo en cuenta que no se repitan aquellos que son similares. Luego de que cada estudiante explique cómo lo pensó, también es importante preguntar a la clase: *¿Qué usó este compañero de lo que está escrito en los papelógrafos del salón de clase?*

De este modo, los estudiantes podrán identificar las sumas de los papelógrafos o alguna de las conclusiones ya elaboradas, como por ejemplo: *si cambio el orden de los números, la suma da igual.*

Momento 2. De forma similar al problema del momento 1, se propone el segundo:

Fátima juntó 15 semillas de cada color para su mamá y las separó en dos potes.

¿Le alcanzan a la mamá de Fátima 15 semillas rojas y 15 marrones para hacer las pulseras para el cumpleaños de Ana y María?

Si le sobran de algún color, ¿cuántas le quedan sin usar?

Para resolver este problema, se requiere comparar dos cantidades con una tercera y luego calcular cuánto le falta a una para llegar a la otra.

La **puesta en común** se gestiona del mismo modo que en el momento anterior. En este caso, se trata de que los estudiantes comparen dos cantidades (13 y 17) con otra (15) distinguiendo que en el caso de las semillas marrones sobrarán, mientras que las rojas faltarán. Para averiguar las semillas marrones que sobran, los estudiantes pueden resolver restando $15 - 13$, pensando en la diferencia entre ambas cantidades.

También lo pueden hacer pensando en cuánto hay que sumar a la cantidad menor para llegar a la mayor y escribir 14, 15, contar los números y decir que son 2 semillas.

Algunos podrían decir que si tiene 13, tiene que juntar esas 3 con 2 más para tener 5 porque el 10 ya lo tiene.

Nuevamente, al poner en común los procedimientos que el docente elige para que sus estudiantes escriban en la pizarra, el análisis de las explicaciones que se den será una parte muy importante del trabajo. Esto contribuye, entre otras cosas, a que los estudiantes se vayan dando cuenta de que en matemática hay más de una manera de pensar las soluciones.

Para ambos problemas, el docente luego podrá pedir que cada estudiante copie de la pizarra uno de los procedimientos diferente del suyo que allí se escribieron, eligiendo el que le parece más fácil.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 7 Tareas 2 y 3, pág. 11; Actividad 6 Tarea 3, pág. 40.*

ACTIVIDAD 13. Cierre y continuidad de la secuencia

Momento 1. Para cerrar la secuencia, es posible pedir a los estudiantes que resuelvan una suma como $9 + 8$ o $6 + 7$, pues así el docente verá cuáles de los procedimientos han sido adoptados.

También podrá pedirles que expliquen en forma oral cómo se dan cuenta cuando un número es más grande que otro y, dependiendo de los avances en el aprendizaje de la lengua escrita, que lo escriban.

Momento 2. Se revisa el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia, marcando con una cruz lo ya trabajado.

Además de las actividades de la secuencia, es conveniente proponer otras que permitan afianzar lo aprendido. Se trata de juegos donde siguen trabajando con la composición aditiva de números, el uso de los patrones de la serie numérica y las sumas que dan 10.

1 Juegos de encestar.

Es posible retomar los juegos dándoles más bolitas para tirar, por ejemplo 6.

También se podría cambiar la regla para ganar, proponiendo que al final de las cuatro rondas, sumen el puntaje total obtenido para que entonces el ganador sea quien tuvo más puntos en todo el juego.

2 Juego de los palitos chinos. Composición aditiva de números.

Materiales: se entregan a cada grupo 20 palitos de cuatro colores diferentes, con valores 1, 2, 5 y 10 según el color (cinco palitos de cada color).

Instrucciones: se juega en grupos de 4 o 5 estudiantes. Uno de los jugadores agrupa los palitos sobre la mesa y los sostiene con una mano en forma vertical. Luego los suelta y caen sobre la mesa unos sobre otros. Por turno, cada jugador va sacando palitos sin mover el resto. Cuando al sacar mueve otros palitos, debe dejar el palito donde estaba y pasa el jugador siguiente. Cuando ya no quedan palitos, cada jugador cuenta el puntaje obtenido según los palitos que pudo sacar. Gana quien obtiene más puntos.

3 Escoba del 10. Sumas que dan 10.

Materiales: para cada equipo se necesitan 4 grupos de 10 tarjetas numeradas del 1 al 9 con el 5 repetido, es decir, 40 tarjetas en total. Cada grupo de tarjetas es de un color diferente.

Instrucciones: se juega en equipos de 4 estudiantes.

Un jugador mezcla bien las tarjetas y reparte 3 a cada participante, de modo que el resto no las vea. Luego pone otras 4 tarjetas boca arriba sobre la mesa. Entonces, por turnos, cada jugador debe completar el 10 con una de sus tarjetas y llevándose algunas de la mesa. Cada estudiante juega en su turno y si el compañero anterior se llevó todas las tarjetas, pone una de las suyas, sin llevarse nada. Cuando se quedan sin tarjetas, se vuelven a repartir 3 a cada uno y se sigue jugando igual hasta que ya no quedan tarjetas. Gana el juego quien, cuando se acaban las tarjetas, tiene más grupos que dan 10.

4

Pares en el cuadro. Patrones.

Materiales: por cada equipo, una cuadrícula vacía de 10 x 5 y 25 fichas dobles con dos números contiguos (por filas o columnas) cada una. Para elaborarlo se sugiere recortar las fichas de un cuadro de números completo hasta el 49.

						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					

Instrucciones: los estudiantes se organizan en grupos de 5. Se ponen las fichas boca abajo y se mezclan bien. Cada jugador elige 5 fichas y en el centro se coloca la cuadrícula vacía.

Cada participante mira sus fichas y comienza quien tiene la ficha con 1, colocándola en su posición en la cuadrícula. Luego, por turno, cada uno va colocando una ficha si tiene alguna que pueda ubicar en forma contigua a las que ya están (de manera horizontal, vertical o en diagonal). Por ejemplo, si está la ficha con el 1, podrán ubicarse las que tienen el 2 y el 3, la de 11 y 12 o la de 10 y 20. Si en su turno un jugador no puede poner una ficha contigua, pasa al siguiente de la ronda.

Gana quien primero coloca todas sus fichas.

V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para la valoración de lo trabajado en las actividades, se sugiere tener en cuenta si el estudiante:

- resuelve problemas en los que haya que sumar y restar cantidades menores que 20;
- calcula sumas usando descomposiciones y resultados memorizados;
- calcula restas con distintos procedimientos;
- identifica, escribe y compara números de dos dígitos hasta el 100 (puede referenciarse en el cuadro de números u otros), y
- resuelve mentalmente sumas utilizando resultados memorizados y estrategias aprendidas.

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales hasta 99.
- Adición de números naturales.
- Sustracción de números naturales.
- Patrones numéricos.
- Recolecta y organiza datos.
- Pictogramas.

2. Procedimientos:

- Conteo de acuerdo a diferentes criterios.
- Comparación y ordenamiento de números hasta el 99.
- Lectura y escritura de números naturales en diferentes contextos.
- Representación de números utilizando modelos concretos, gráficos y simbólicos.
- Resolución de problemas y operaciones de adición y sustracción.
- Explicación oral de los procesos seguidos al resolver las operaciones.
- Representación de operaciones utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Utilización del cuadro de números de mínimo hasta el 99 para descubrir patrones numéricos.
- Recolección y organización de datos.
- Elaboración e interpretación de pictogramas.
- Determinación del total de los objetos que se representan en un pictograma.
- Resolución de problemas que requieren la interpretación de pictogramas.

3. Actitudes y valores:

- Perseverancia en el trabajo en Matemática.
- Valoración del trabajo colaborativo.
- Actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.
- Flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Comprende los números como mínimo hasta el 99, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones cotidianas.
- Comprende patrones y relaciones.
- Conoce las operaciones de adición y de sustracción.
- Recolecta, organiza la información de conjuntos de datos y determina la frecuencia (sin nombrarla de este modo).

Comunica

- Explica de forma oral los procesos seguidos en la resolución de operaciones de adición y sustracción.
- Lee e interpreta información presentada en gráficos.

Modela y representa

- Representa números utilizando diferentes formas y recursos.
- Realiza operaciones de adición y sustracción utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Representa informaciones en pictogramas.

Conecta

- Fortalece el sentido numérico formando patrones.
- Fortalece su sentido numérico construyendo e interpretando pictogramas en situaciones de la vida cotidiana.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas utilizando números naturales como mínimo hasta el 99.
- Resuelve problemas utilizando operaciones de adición y sustracción.
- Resuelve problemas sencillos interpretando pictogramas.

Indicadores de logro

- Compara números hasta el 99 y lo expresa utilizando los términos “*es mayor que, es menor que*”.
- Lee y escribe números naturales como mínimo hasta el 99 en situaciones de su entorno escolar y familiar.
- Resuelve problemas utilizando diferentes estrategias en el proceso de resolución de problemas de adición y sustracción.
- Resuelve operaciones de adición y sustracción de forma concreta, pictórica o simbólica.
- Lee e interpreta datos representados en pictogramas.
- Resuelve problemas que requieren la interpretación de pictogramas.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

En esta secuencia didáctica el trabajo numérico se focaliza en la cardinalidad de números mayores que.

Se dedican varias actividades al trabajo con el conteo, ya que se le concibe como herramienta básica para el desarrollo de habilidades numéricas y de cálculo. En este sentido se promueve el conteo por grupos (de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10). El agrupamiento de 10 en 10 es clave para avanzar en la comprensión de esta característica fundamental de nuestro sistema de numeración, además de facilitar el conteo. Se afianza la lectura, la escritura y la interacción con todos los números hasta el 100. También se da especial atención a la comparación de números no consecutivos de dos dígitos para fomentar el uso y la verbalización de criterios que permitan hacerlo sin recurrir al cuadro de números u otros portadores numéricos.

En esta propuesta se continúa el trabajo con las operaciones del campo aditivo vinculadas a la clase de problemas que resuelven y a los cálculos que involucran. Tal como se señaló en secuencias anteriores, en este grado se da a la suma el significado de reunir o juntar dos cantidades en un total; y en cuanto a la resta, dada una de dos cantidades, el de hallar la otra y el total que forman. Se incluyen también en esta secuencia problemas de comparación de cantidades en los que hay que calcular la menor o la mayor cantidad, complementando el trabajo relacionado con la numeración.

En concordancia con un enfoque constructivo de la Matemática, es necesario presentar a los estudiantes múltiples y variadas situaciones para que puedan elaborar y memorizar un repertorio de cálculos aditivos que permita su uso reflexivo en cálculos más complejos. Vale señalar que este repertorio es personal, por lo que es necesario habilitar espacios de intercambio colectivo para que cada estudiante tome conciencia y reconozca aquellos cálculos que le resultan fáciles, aquellos que no, aquellos que “ya se sabe” y aquellos que todavía no. Esto le servirá para avanzar paulatinamente desde las estrategias basadas en el conteo, el uso de los dedos y el material concreto a otras gráficas y simbólicas.

Por último, es bueno señalar que en esta secuencia se trabajan algunos contenidos de estadística. De este eje se aborda la construcción conjunta de un pictograma y su interpretación en tanto portadores de información.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA

Recursos para estudiantes (que van a manipular, todos o algunos, en la escuela o en la casa):

- Fascículo para estudiantes de primer grado.
- 7 tarjetas en blanco, todas de igual tamaño y color.
- Para cada estudiante: una silueta de un objeto relacionado con los cumpleaños, hecha de papel blanco de 10 cm x 5 cm para cada estudiante (una vejiga, un gorrito de cumpleaños, etc.); 4 medias hojas, y una hoja entera en blanco.
- Cada dos estudiantes: una funda con 40 a 50 tapitas, habichuelas o piedrecitas (diferentes cantidades para cada pareja).
- Cada cuatro estudiantes: 10 latas o vasos desechables, 10 rectángulos de papel blanco (de 6 cm x 5 cm aproximadamente), un marcador, 3 bolitas de papel, cinta, 40 piedrecitas o bollitos de papel que simulen ser bombones y 3 fundas transparentes.

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente:

- papelógrafo de aprendizajes (ver actividad 1),
- papelógrafo con las estaciones del año (ver actividad 1),
- papelógrafo con el pictograma de la actividad 2 de la página 14 del fascículo,
- papelógrafo con situaciones problemáticas (ver actividad 7),
- papelógrafo con el cuadro de números de la actividad 2 de la secuencia 3, en la página 11 del fascículo,
- pegamento,
- cinta adhesiva y
- cordón o cinta para unir libros (ver actividad 17).

III. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

Esta secuencia se organiza en 2 bloques de actividades.

Bloque 1: Actividades 1 a 7

Este bloque se centra en el trabajo en torno a algunos contenidos sobre estadística y a las operaciones de suma y resta. En relación con los primeros, se plantea el análisis de pictogramas sencillos, su construcción e interpretación. En cuanto a las operaciones, se profundizan, las mismas ampliando los números que intervienen en los cálculos y los tipos de problemas del campo aditivo en el que se presentan.

Bloque 2: Actividades 8 a 18

Se retoma en este bloque el trabajo con la cardinalidad y el conteo, en este caso con cantidades mayores. Para ello se avanza en el abordaje en la noción de escalas, especialmente del 5 y 10, en un contexto en el que surge como necesidad para resolver una situación y su utilización para el conteo de cantidades mayores a 20. Se promueven múltiples oportunidades de lectura y escritura de los números de dos dígitos, y se afianza la comparación y el orden de la serie hasta el 100.

ACTIVIDAD 1. Presentación

Contenidos: Recolección, organización y análisis de datos. Construcción de un pictograma.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes. Pegamento. Para cada estudiante: una silueta de papel de un objeto relacionado con los cumpleaños de 10 cm x 5 cm para cada estudiante (una vejiga, un gorrito de cumpleaños, etc.). Un papelógrafo con los meses del año organizados de tres en tres:

LOS CUMPLEAÑOS DE 1ER GRADO			
ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE
FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE
MARZO	JUNIO	SEPTIEMBRE	DICIEMBRE

Esta actividad da inicio a la secuencia por lo que se presentarán los principales aprendizajes que se espera lograr. Se introduce el tema transversal del cumpleaños a través de una propuesta que involucra a los estudiantes y la información que ellos mismos pueden recoger al respecto. En relación con estos datos, se plantea la construcción conjunta de un pictograma.

Momento 1. Presentación del papelógrafo de aprendizajes. El docente inicia una conversación con sus estudiantes acerca de los cumpleaños: *¿Les gustan los cumpleaños? ¿Con quiénes les gusta compartir o festejar el cumpleaños? ¿Qué sucede en los cumpleaños?, ¿qué comidas se comparten, a qué se juega, etc.?* Les comenta que en los siguientes días resolverán situaciones vinculadas con los cumpleaños. Luego lee el papelógrafo y comenta lo que trabajarán.



EN ESTAS SEMANAS TRABAJAREMOS PARA APRENDER A:

1. Agrupar objetos para contarlos.
2. Sumar y restar.
3. Buscar información y organizarla para comunicarla.

Momento 2. Recolectar y organizar información sobre los cumpleaños. El docente retoma lo conversado en el momento anterior. Pregunta a sus estudiantes cuándo cumplen años. Explica que si responden oralmente, es difícil acordarse quién o quiénes cumplen en cada mes porque son muchos. Agrega que son muchos meses para preguntar y eso llevaría mucho tiempo. Por eso les propone considerar cuatro grupos de tres meses del año: *¿Cuántos meses tiene el año? ¿Si hacemos 4 grupos con los meses, cuántos meses incluye cada grupo?* De considerarlo necesario, se recuerdan y anotan en la pizarra los meses del año. Pregunta si se les ocurre alguna manera de recolectar y organizar esa información que están dando para saber cómo se distribuyen los cumpleaños del grado a lo largo del año. Luego, repartirá a cada estudiante una silueta de papel con la indicación de completar en él su nombre. Mientras, pega el papelógrafo en la pizarra e invita de forma ordenada a que los estudiantes pasen y peguen su silueta en el mes correspondiente a su cumpleaños. El primero que lo pegue en cada grupo de meses lo hará bien pegado a la base y los otros lo harán arriba, justo donde termina, en la misma línea, formando una columna, y cuidando que sean visibles ambas siluetas. El docente colabora para que se vaya formando una columna de objetos para cada grupo de 3 meses.

Momento 3. Analizar el pictograma construido. Una vez que pasaron todos sus estudiantes, el docente plantea analizar el pictograma construido colectivamente: *¿Qué quedó armado? ¿Qué muestra este gráfico? ¿En cuáles meses del año hay más cumpleaños? ¿En cuáles hay menos? ¿Cómo se dan cuenta? ¿Cuántos niños cumplen en abril, mayo o junio (y en octubre, etc.)? ¿Cómo lo saben? ¿Hay meses en los que haya la misma cantidad de cumpleaños? ¿Cómo saben? ¿Cómo sabemos que están todos los niños del grado?*

Se indica copiar y completar en el cuaderno:

En primer grado hay más cumpleaños en _____ y menos en _____ .

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 3 Actividad 2 Tareas 1 y 2, pág. 14; Actividad 4 Tareas 1 y 2, pág. 16.*

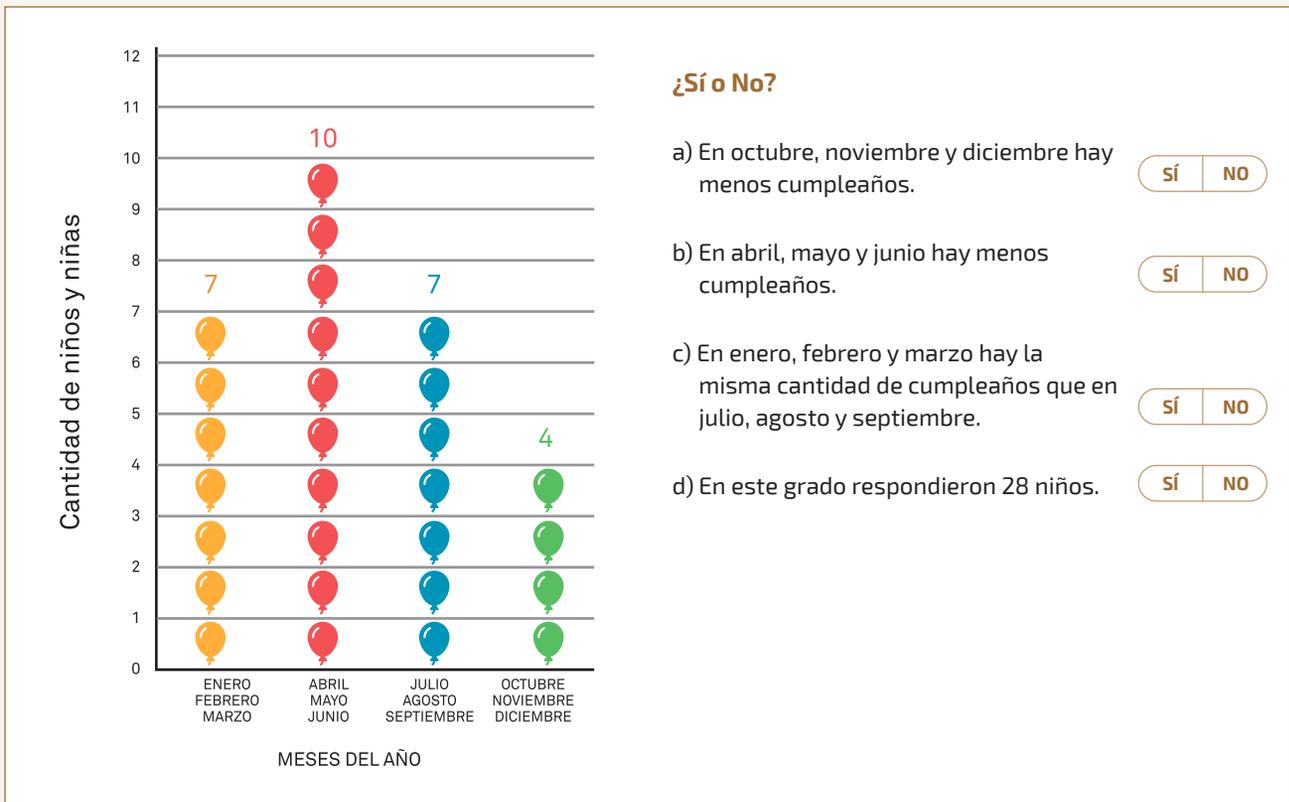
ACTIVIDAD 2

Contenidos: Interpretación de pictogramas. Análisis de datos.

Recursos necesarios: Actividad 2 de la página 14 del fascículo. Papelógrafo con la misma gráfica del fascículo, sin las preguntas. Papelógrafo de la actividad 1.

En esta actividad se profundiza la interpretación de pictogramas. Se propone el trabajo en torno a afirmaciones para que los estudiantes determinen su validez y argumenten su respuesta con la información del gráfico.

Momento 1. Analizar colectivamente un pictograma. El docente inicia la actividad pegando el papelógrafo con el pictograma de la actividad anterior para recuperar lo hecho: *¿Qué hicimos en la actividad anterior? ¿Qué muestra este gráfico? ¿Cómo supieron en qué meses hay más cumpleaños y en cuáles menos?* Luego de esta conversación, comenta que seguirán trabajando en torno a los cumpleaños, pero de los niños de otra sección de primer grado. Solicita que busquen la actividad 2 de la página 14 del fascículo y observen el gráfico: *¿Qué muestra este gráfico? ¿En cuáles meses del año hay más cumpleaños en este primero? ¿Cómo lo saben?*



¿Sí o No?

- a) En octubre, noviembre y diciembre hay menos cumpleaños. SÍ NO
- b) En abril, mayo y junio hay menos cumpleaños. SÍ NO
- c) En enero, febrero y marzo hay la misma cantidad de cumpleaños que en julio, agosto y septiembre. SÍ NO
- d) En este grado respondieron 28 niños. SÍ NO

Momento 2. Analizar afirmaciones sobre el pictograma. El docente anota en la pizarra las primeras tres afirmaciones referidas al gráfico y solicita a sus estudiantes que las lean del fascículo. Da el mandato de que trabajen en parejas para decidir si son ciertas o no.

Durante el **recorrido docente** orienta en la interpretación del pictograma: *¿Qué indican los distintos colores de las vejigas? ¿Qué significa cada línea de vejigas? ¿Qué representan los números arriba de cada línea de vejigas? ¿Es cierta o no entonces la afirmación, qué van a marcar?*

En la **puesta en común** se revisan cada una de las afirmaciones recuperando algunas características de los pictogramas que facilitan su interpretación: los rótulos de los ejes facilitan entender de qué se trata; la escala vertical sirve para saber qué cantidad corresponde a cada línea de vejigas, al igual que el número arriba de cada una de ellas; cada línea de vejigas refiere a una respuesta distinta (grupo de tres meses del año en este caso).

 **Tarea para el hogar:** se da el mandato de resolver la última afirmación (d) sobre el pictograma en la actividad 2 de la página 14 del fascículo.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 3 Actividad 6 Tarea 2, pág. 26; Actividad 8 Tarea 2, pág. 36.*

ACTIVIDAD 3

Contenidos: Resolución de problemas de adición de números naturales. Suma de dígitos. Ampliación del repertorio aditivo. Estrategias de cálculo.

Recursos necesarios: 10 latas o vasos desechables. 10 rectángulos de papel de 6 cm x 5 cm aproximadamente. Un marcador y 3 bolitas de papel por cada 4 estudiantes. Cinta adhesiva. Actividad 3 de la página 15 del fascículo.

La actividad tiene por intencionalidad pedagógica que los estudiantes tengan oportunidad de poner en juego estrategias de cálculo para sumar números de un dígito. Esta práctica sistemática, favorecida por el juego, contribuirá a la incorporación de cálculos a su repertorio de sumas memorizadas.

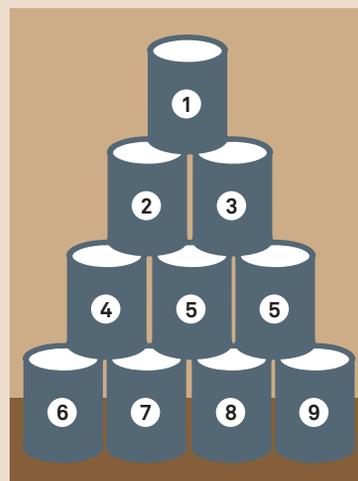
Momento 1. Revisión de la tarea. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar. Se recuerdan las características de los pictogramas de modo similar a la puesta en común de la actividad anterior.

Momento 2. Jugar y sumar. Se convoca a los estudiantes a conversar sobre a qué les gusta jugar en los cumpleaños, cuáles son los juegos más comunes, etc. Luego, el docente comenta acerca de un juego habitual en los cumpleaños de antes: el tumba latas. Se indica el título para el cuaderno: *Jugamos al tumba latas*. Invita a sus estudiantes a jugarlo. Para ello, los organiza en grupos de 4.

Juego: El tumba latas

Objetivo: Obtener cinco puntos.

Instrucciones: cada grupo recibe las latas (o vasos) y las pelotitas. En cada una de ellas deberán pegar con cinta un rectángulo de papel al que previamente habrán numerado del 1 al 9. El 5 estará repetido. Colocan las latas como una pirámide (ver imagen) sobre un pupitre. Por turno, cada participante arroja las tres pelotitas tratando de tumbar la mayor cantidad de latas posible. En su cuaderno, anota los puntos correspondientes a las latas tumbadas y los suma. Al finalizar la vuelta, se comparan las sumas y el jugador que logró el mayor resultado, se anota un punto. Continúan jugando hasta que un jugador llegue a 5 puntos.



Gestión de la clase en torno al juego: se recomienda hacer una ronda de ejemplo de manera colectiva. En el **reco-rrido docente** se orienta a aquellos estudiantes que presentan dificultades para sumar los puntos de las latas tumbadas. Se puede sugerir el uso de los dedos para que cuenten el total o utilicen el sobreconteo.

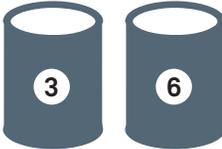
Una vez finalizado el juego, en la **puesta en común** se plantea: *¿Qué les pareció el juego? ¿Cuántos puntos obtuvo cada integrante del grupo? ¿Cuál fue el máximo resultado al sumar los números de las latas tumbadas? ¿Qué números tuvieron que sumar para llegar a ese resultado? ¿Y el mínimo? ¿Qué sumas de números debieron realizar?* Se invita a algunos estudiantes a que compartan sus estrategias para sumar los puntajes con el resto de la clase. Por ejemplo, para sumar $6 + 4$ pueden surgir las siguientes:

- mostrar primero 6 dedos, luego otros 4 y contar todos los dedos;
- mostrar 6 dedos e ir levantando de a uno los otros 4 dedos mientras se cuenta 7, 8, 9 y 10 y parar cuando subieron 4 (sobreconteo); o
- usar 1 del 6 para sumar $4 + 1 = 5$ y al resultado sumarle los 5 que faltan.
- recordar que $6 + 4 = 10$

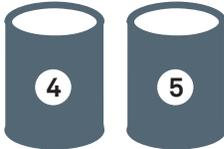


Tarea para el hogar: Se da el mandato de resolver la actividad indicada como tarea para el hogar en la actividad 3 de la página 15 del fascículo:

a) ¿Quién ganó esta ronda?

Pedro	Rosa	Luis
		

b) Lucas tumbó:



¿Cuáles latas tendría que tumbar Ana para ganarle a Lucas?

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grado 1, Cuadernillo Plan 3 Actividad 8 Tareas 1 y 2, pág. 28. Cuadernillo Plan 4, Actividad 6 Tarea 1, pág. 31, Actividad 6 Tarea 1, pág. 39. Cuadernillo Plan 5 Actividad 4 Tareas 1 a 3, pág. 30. Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 3, pág. 40.*

ACTIVIDAD 4

Contenidos: Suma de dígitos. Suma de números de dos dígitos terminados en 0.

Recursos necesarios: 10 latas o vasos desechables. 10 rectángulos de papel (de 6 cm x 5 cm aproximadamente). Un marcador y 3 bolitas de papel por cada grupo de 4 estudiantes, cinta adhesiva. Actividad 4 de la página 15 del fascículo.

En esta actividad se vuelve sobre las sumas de dígitos de la actividad anterior como apoyo para resolver nuevas sumas de números de dos dígitos terminados en 0. De este modo se promueve el desarrollo de estrategias de cálculo y la ampliación del repertorio aditivo de cálculos.

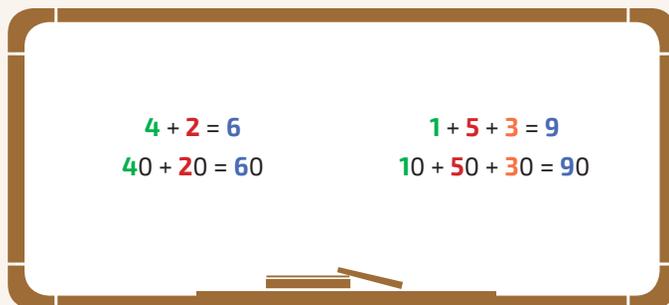
Momento 1. Revisión de la tarea. El docente dibuja en la pizarra las latas tumbadas por los niños de la actividad de tarea. Convoca a algunos estudiantes a mostrar sus resoluciones. Se hace énfasis en la respuesta y los procedimientos utilizados para hallarla.

Momento 2. Jugar y sumar con números más grandes. Se pregunta a los estudiantes de qué se trató el juego de la actividad anterior. De ser necesario, se recuerdan las reglas de juego. Se explica que esta vez, jugarán nuevamente al tumba latas pero con una variante: ¡los números serán más grandes! Para ello, organiza a sus estudiantes en grupos de 4 y reparte los materiales. En las latas deberán pegar rectángulos con los números del 10 al 90, numerados de 10 en 10, repitiendo el 50.

En el **recorrido docente** se atienden las dudas y se acompaña a quienes pudieran tener dificultades para encontrar estrategias de sumas: ¿Tienen algo en común estos cálculos con los que resolvieron en la actividad anterior? ¿En qué se parecen y en qué se diferencian? ¿Cómo podrían usar que $5 + 4 = 9$ para saber cuánto es $50 + 40$? También se puede sugerir que se apoyen en el cuadro de números para sumar 10, 20, 30, etc., pensando en moverse de a 10 por la primera columna. Por ejemplo, para $30 + 40$ sería pensar $30 + 10 + 10 + 10$:

0	1	2
10	11	12
20	21	22
30	31	32
40	41	42
50	51	52
60	61	62
70	71	72
80	81	82
90	91	92

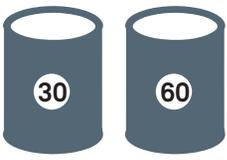
En la **puesta en común** se recuperan algunos ejemplos de sumas surgidos durante el juego y se analizan los procedimientos de resolución, haciendo énfasis en aquellos que se basan en el cálculo de sumas de dígitos. Se sugiere mostrar esta relación en la pizarra:



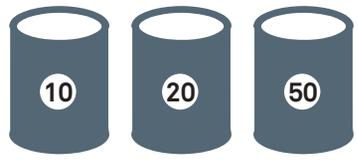
 **Tarea para el hogar:** se indica resolver en la actividad 4 de la pág. 15 del fascículo:

¿Quién ganó esta ronda?

Daniel



María



Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

ACTIVIDAD 5

Contenidos: Adición y sustracción de números naturales. Resolución de problemas de suma en el que se juntan dos cantidades. Resolución de problemas de resta en los que hay que averiguar una de dos cantidades dado el total y la otra cantidad.

Recursos necesarios: Dos problemas en el contexto de los cumpleaños que incluyan reunir o juntar (por suma) y averiguar una de las partes (por resta). Por ejemplo:

Erika trabaja en una dulcería. Es la encargada de preparar los pedidos de dulces y caramelos de grandes cantidades para los peloteros.

- a) Por la mañana le pidieron 16 fundas de caramelos de un comercio y 5 fundas de otro. ¿Cuántas fundas le pidieron en total?
- b) Por la tarde preparó 28 fundas para un comercio. 7 fundas eran de caramelos y el resto de paletas. ¿Cuántas fundas eran de paletas?

Esta actividad plantea problemas de suma y de resta. Se trata de pensar la suma como reunir o juntar y la resta como la operación que permite averiguar una de dos partes que forman una cantidad total. Es esperable que surjan variedad de procedimientos.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita a algunos estudiantes que compartan sus resoluciones. Se enfatizará la relación entre la suma de dígitos como facilitadora del cálculo de sumas de números terminados en 0.

Momento 2. Resolver problemas en grupo. Se organiza a los estudiantes en grupos de tres. El docente introduce la situación y plantea el primer problema, leyéndolo en voz alta para todo el grupo. Solicita que algún estudiante la comente con sus propias palabras. Anota en la pizarra los datos:

Comercio 1: 16 fundas

Comercio 2: 5 fundas

¿Cuántas fundas le pidieron en total?

Los estudiantes trabajan en grupos y escriben en sus cuadernos los cálculos y respuestas. Durante el **recorrido docente** se interviene para sugerir que representen la situación mediante dibujos, dedos u otro material concreto. En caso de que haya mucha dificultad, se puede proponer un ejemplo con números más pequeños para facilitar la comprensión de la situación, por ejemplo: *me pides 6 caramelos y tu amigo me pide 2, ¿cuántos caramelos me han pedido en total?*

En la **puesta en común** se convoca a los grupos a socializar sus procedimientos. Se alienta a los demás a preguntarles si hay algo que no se entiende o por qué resolvieron de esa manera. Se atiende a la respuesta completa. Algunas resoluciones posibles para la primera situación podrían ser las que se muestran en la imagen de abajo.

16

18 19 20
17 (21)

$16 + 5$
 $10 + 5 + 1 + 5$
 $10 + 10 + 1 = 21$

$16 + 5$
 $16 + 4 + 1$
 $20 + 1 = 21$

Pidieron 21 fundas.

De forma similar se trabaja con la segunda situación. En este caso, dado que se trata de una resta, las estrategias podrían ser:

Dejo los 20 y uso los 8.

Ahora le quito 7. Me queda 1, con 20 son 21.

$28 - 7$

28 → 27 → 26 → 25 → 24 → 23 → 22 → 21

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

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

21 fundas son de paletas.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 5, Actividad 6 Tarea 2, pág. 32; Actividad 9 Tareas 1 y 2, pág. 34; Actividad 6 Tarea 1, pág. 41.*

ACTIVIDAD 6

Contenidos: Adición y sustracción de números naturales. Resolución de problemas de suma y resta en los que se comparan cantidades y se pregunta por una de ellas.

Recursos necesarios: Actividad 6 de la pág. 15 del fascículo. Dos problemas sobre el tema de los cumpleaños que involucren una suma y una resta entre un número de dos dígitos y otro de dos dígitos terminado en 0. Por ejemplo:

Antonio hace arreglos con vejigas de diferentes colores para decorar los cumpleaños.

a) Para hacer unas flores usó 25 vejigas rojas, 10 amarillas y 20 verdes. ¿Cuántas vejigas usó en total?

b) Para un arcoíris usó 39 vejigas. Durante el día, 30 se pincharon o se desinflaron. ¿Cuántas vejigas quedaron bien?

Esta actividad retoma problemas de suma y de resta con un nuevo sentido para estas operaciones, la comparación. En este caso se trata de averiguar una de las dos cantidades involucradas, dada la otra, así como la diferencia entre ambas. Además, se utilizan números de dos dígitos terminados en 0 para sumar o restar, lo cual implica una mayor dificultad que los de la actividad anterior.

Momento 1. Resolver problemas. El docente indica el título para el cuaderno: *Resolver problemas*. Mientras sus estudiantes copian, lee la primera situación para todo el grupo. Se pregunta a los estudiantes cuál es la información más importante y se anota la misma en la pizarra, por ejemplo:

25 vejigas rojas
10 amarillas
20 verdes
¿Cuántas vejigas usó en total?

El docente indica que resuelvan en los cuadernos. Durante el **recorrido docente**, recomienda a quienes tienen más dificultades que imaginen la situación para pensar cómo se puede averiguar la cantidad de vejigas si en lugar de esas cantidades tuvieran por ejemplo 5 vejigas rojas, 3 amarillas y 3 verdes. ¿Podrían averiguarlo? ¿Cómo lo harían? ¿Sirve la suma para resolverlo si hay más cantidad de cada uno? En caso de ser necesario para algunos estudiantes, sugiere que representen la situación con los dedos, con material concreto (piedrecitas, semillas, tapitas de plástico) o con dibujos, por ejemplo: ¿cuántas vejigas de cada clase hay? ¿Cómo podrías representarlo? ¿Qué cálculo te permite juntar las vejigas rojas, amarillas y verdes? También puede sugerirse el uso del cuadro de números y recordar la actividad 4 sobre el cálculo con números terminados en 0.

Para la **puesta en común** se conversa acerca de los resultados obtenidos y los procedimientos utilizados para hallarlos. Algunos procedimientos posibles podrían ser:

$$25 + 10 + 20 =$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$35 + 20 = \textcircled{55}$$

$$25 + 10 + 20 =$$

Como $2 + 1 + 2 = 5$

$$20 + 10 + 20 = 50$$

→ y 5 — $\textcircled{55}$

$$25 + 5 = 30$$

$$30 + 5 = 35$$

$$35 + 10 = 45$$

$$45 + 10 = \textcircled{55}$$

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

Se usaron 55 vejigas.



Se atiende a la respuesta completa.

De forma similar se trabaja con la situación b. Ya que en este caso se trata de una resta, las estrategias podrían ser:

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

$$39 - 30 =$$

Como $3 - 3 = 0$

$$30 - 30 = 0$$

Me quedan $\textcircled{9}$

$$39 - 30 =$$

$$39 - 10 = 29$$

$$29 - 10 = 19$$

$$19 - 10 = \textcircled{9}$$

Quedaron 9 vejigas.





Tarea para el hogar: se indica ir a la actividad 6 de la pág. 15 del fascículo y resolver la tarea:

Ana infló 43 vejigas y Martín 20 vejigas más. ¿Cuántas vejigas inflaron entre los dos?

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tarea 3, pág. 23.*

ACTIVIDAD 7. Recapitulación parcial

Contenidos: Suma de números de dos dígitos terminados en 0. Resolución de problemas de comparación en los que hay que averiguar la diferencia o la cantidad menor.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes y papelógrafo con tres situaciones problemáticas:

- Nina es repostera. El mes pasado vendió 17 bizcochos de cumpleaños. Este mes vendió 20 bizcochos. ¿Cuántos bizcochos vendió en total?
- Juan jugó al tumba latas y tumbó los siguientes números: 20, 30 y 40. ¿Cuántos puntos hizo?
- Raúl hizo 60 puntos y Mónica, 40. ¿Cuántos puntos más hizo Raúl que Mónica?

Momento 1. ¿Qué trabajamos en este bloque? Se revisa cada una de las actividades trabajadas en el bloque 1. Se registra en el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia la o las fechas en que se trabajó ese contenido.

Momento 2. Repasar lo aprendido. Se indica el título para el cuaderno: *Repasamos lo trabajado*. El docente presenta las situaciones. Mientras, organiza a sus estudiantes en parejas, indica que resuelvan directamente en el cuaderno.

En la **puesta en común** se revisan las resoluciones a los problemas en la pizarra, atendiendo a los diferentes procedimientos utilizados por los estudiantes y a la respuesta completa. Se procura consolidar la sistematización de las nociones trabajadas en el bloque.

Tabla para guiar al docente en los énfasis de la Recapitulación parcial.

Situación	a)	b)	c)
Recursos de apoyo	Se puede ayudar a identificar la información importante y a comprender qué es lo que se debe averiguar. Se puede solicitar que pinten con diferentes colores esa información. Se sugiere que revisen las actividades 5 y 6.	Se sugiere que revisen las operaciones realizadas en el juego de la actividad 4. También se recomiendan sumas de dígitos como apoyo para pensar las sumas de números terminados en 0. Puede apelarse al cuadro de números.	Se sugiere que piensen en la situación con números más pequeños: 6 puntos Raúl y 4 puntos Mónica.
Puesta en común	Se revisan las respuestas al problema promoviendo el intercambio acerca de los procedimientos de resolución y atendiendo a la respuesta completa.	Se convoca a distintos estudiantes a pasar al frente para que expliquen sus estrategias. Se hace foco en cómo la suma de dígitos facilita la suma de números terminados en 0.	Se comparan y analizan las diversas estrategias de cálculo propuestas por los estudiantes. Se atiende a la respuesta completa.

ACTIVIDAD 8

Contenidos: Escalas. La escala del 5 y la del 10.

Recursos necesarios: El cuadro de los números hasta el 100 de la Actividad 2 de la secuencia 3 de pág. 11 del fascículo. La banda numérica que está en el salón.

Con esta actividad se propone a los estudiantes avanzar en la escritura y el recitado de la escala del 5 y la del 10 y en la escritura de la del 2.

Momento 1. La serie de 5 en 5. El docente plantea la siguiente situación: *Para el festejo del cumpleaños de Francisco, la tía Elvira va a comprar vasitos, platos y servilletas. Los vasitos están envasados en paquetes de a 5 y los platos de a 10, al igual que las servilletas. Al sacar los paquetes de las góndolas, la tía va contando cuántos va retirando. Se comenta que los números que surgen de ir saltando de a 2, de a 5 o de a 10 forman la escala del 2, del 5 o del 10. ¿Qué números dirá la tía Elvira si quiere comprar 50 vasitos? Si no recuerdan cómo es la serie o escala del 5 pueden ayudarse parándose en el 0 del cuadro de números o usando de la banda de pared que hicieron en la secuencia 3 y avanzar de a 5. El docente indica el título para el cuaderno: *Las compras de Elvira* y les da el mandato de anotar allí los números que van diciendo.*

En el **recorrido docente** se presta atención a que los estudiantes anoten bien la serie de 5 en 5, recurriendo a los soportes numéricos si no lo recuerdan de memoria.

Una vez que terminaron, en la **puesta en común** se le pide a algún estudiante que lea lo que escribió mientras otro lo va escribiendo en la pizarra. Se pide a todos que coloreen el último dígito. *¿Hasta qué número llegaron?, ¿por qué? Los invita a leerlos todos juntos. ¿En qué terminan todos los números de la serie? Se insistirá en que todos terminan en 0 o en 5. Se indica que coloreen los ceros y los cinco. En el cuaderno queda:*

	Las compras de Elvira
	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
	Terminan en 0 o en 5.

Momento 2. La serie de 10 en 10. Luego el docente les cuenta que la tía quiso comprar 80 servilletas. También fue diciendo la serie de 10 en 10 a medida que las sacaba de la góndola y les pregunta: *¿qué números habrá dicho ahora la tía? Se procede del mismo modo que en el momento 1. En este caso la serie termina en 80. En el cuaderno queda:*

	Las compras de Elvira
	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
	Terminan en 0 o en 5.
	10 20 30 40 50 60 70 80
	Terminan en 0.



Tarea para el hogar: Escribir la serie de 2 en 2 hasta el 40.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 5 Actividad 3 Tareas 1 y 2, pág. 7; Actividad 5 Tareas 1 a 3, pág. 9.*

ACTIVIDAD 9

Contenidos: Conteo de cantidades más grandes. Estrategias de conteo. Conteo de 5 en 5 y de 10 en 10.

Recursos necesarios: El cuadro de números hasta el 100 de la actividad 2 de la secuencia 3 en la pág. 11 del fascículo. La banda numérica que está en el salón. Cada dos estudiantes: una funda con 40 a 50 tapitas, habichuelas o piedrecitas.

Con esta actividad se propone a los estudiantes resolver problemas que impliquen el conteo de colecciones de objetos dados gráficamente, propiciando el análisis de las estrategias que los resuelven. También se propiciará el uso del conteo de 5 en 5 y de 10 en 10.

Momento 1. Revisión de la tarea. El docente invita a los estudiantes a que vayan pasando ordenadamente de a uno a la pizarra para que entre todos escriban la escala del 2. A medida que van escribiendo los números los van diciendo. Al llegar al 40 suspende la escritura y los invita a leer la serie todos juntos. Luego de hacerlo en forma ascendente lo hacen en forma descendente.

Momento 2. Contar entre 40 y 50 objetos a nivel concreto. El docente pregunta a los estudiantes si saben lo que es una piñata, y comparten qué suelen tener las piñatas. Les comenta: *mi tía Elvira decidió preparar una piñata para el cumpleaños de Francisco. Buscó una funda de caramelos y le pidió a Francisco que dijera cuántos caramelos había ahí. Francisco no sabía cómo contar porque se perdía.* El docente les explica que él no tiene caramelos, sino tapitas en una funda y que los invita a que digan ellos cuántas hay en cada funda para poder luego explicarle a Francisco cómo contarlos.

¿Qué le dirían ustedes sobre cómo contarlas? Luego de escuchar las propuestas sin hacer comentarios sobre ellos, dice que ahora ellos van a contar para ver si es adecuado lo que dijeron. Se indica el título para el cuaderno: *La piñata.* Mientras les entrega a cada pareja una fundita que tiene entre 40 y 50 tapitas. Les pregunta: *¿cuántas tapitas consideran que hay en esta funda?* Les pide que anoten en sus cuadernos la cantidad que les parece que hay y que luego digan cuántas hay exactamente.

En el **recorrido docente** se analiza cómo están contando. Es muy probable que comiencen contando de uno en uno y muy rápidamente se pierdan, o no estén seguros de cuáles les falta contar. Se les puede preguntar cómo hacen para saber que ya las contaron. Si tienen dificultades en avanzar se les puede sugerir que cuenten de 5 en 5 o de 10 en 10 como lo hizo la tía Elvira cuando compró los vasitos y las servilletas (ver actividad 8). Para ello tienen que ir formando grupos con esas cantidades cada uno. Se insiste en la importancia de ubicar espacialmente las tapitas o piedrecitas para poder identificar rápidamente los grupos. El docente puede preguntar: *¿todos los objetos quedaron en algún grupo? Cuando terminas la escala, ¿qué tienes que hacer para decir cuántos hay?*

En la **puesta en común** se pedirá que diferentes estudiantes expliquen cómo contaron y que digan en voz alta la serie con la que contaron, ya sea la del 1, la del 2, la del 5, la del 10 u otra. Se pregunta luego qué les costó hacer y cómo pudieron avanzar. Se les pide que anoten este resultado en el cuaderno y vuelvan a contar para verificarlo. Luego, se da el mandato de compararlo con la cantidad que ellos pensaban que tenía esa funda. Finalmente, les pregunta: *¿se equivocaron por mucho?*

Momento 3. Sistematización. El docente pregunta: *¿qué indicaciones le darían a Francisco para que cuente bien?* Promueve el intercambio entre todos los estudiantes y afianza ideas que surjan, como por ejemplo:

- *mueve las que ya contaste,*
- *agrupa de _____ en _____ para contar,*
- *si no te acuerdas cómo ir de 5 en 5 o de 10 en 10 recurre al cuadro de números.*

 **Tarea para el hogar:** Copiar en el cuaderno: *Poner en una taza tapitas, habichuelas, piedrecitas, semillas u otros y contar cuántas entraron.*

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 2 Actividad 4 Tarea 3, pág. 30. Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 1, pág. 38.*

ACTIVIDAD 10

Contenidos: Agrupamientos de a 10. Estrategias de conteo y cálculo. Escalas de 10 en 10.

Recursos necesarios: Cada cuatro estudiantes: 40 piedrecitas o bollitos de papel que simulen ser bombones y 3 fundas transparentes.

Con esta actividad se espera que los estudiantes se vean enfrentados a la necesidad de tener que agrupar de a 10 cierta cantidad de objetos para luego contarlos, logrando discriminar los grupitos de 10 de los sueltos.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Conversar acerca de cómo realizaron el conteo de materiales. Compartir recursos y estrategias.

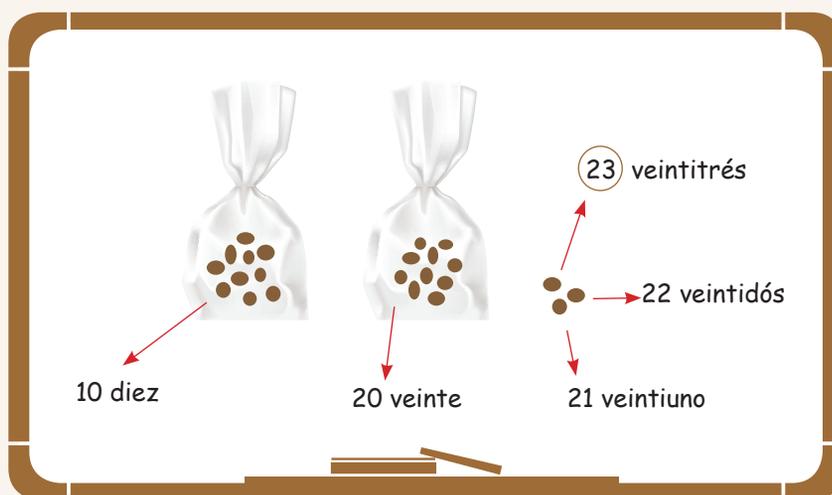
Momento 2. Agrupar de a 10 para contar. El docente inicia una conversación con sus estudiantes. Les cuenta que conoce una fábrica de chocolates en la que preparan fundas con bombones para regalar a las personas en el día de su cumpleaños. En cada funda entran 10 bombones. Se indica el título para el cuaderno: *Los bombones de chocolate* y se distribuye a la clase en pequeños grupos de cuatro estudiantes. Se les entregan las 40 piedrecitas o bollitos de papel junto con las fundas transparentes y se explica la dinámica de la actividad. El docente indicará cuántas fundas de bombones completas (fundas con 10 piedrecitas en su interior) deberán armar y cuántos bombones deberán dejar sueltos porque no llegan a completar los 10 bombones de una funda. Por ejemplo, el docente dice: *Armen dos fundas completas y dejen 3 bombones sueltos.* En cada pequeño grupo, deberán con sus piedrecitas armar algo así:



Luego les preguntará: *¿Cuántos bombones utilizaron en total? ¿Es posible averiguarlo sin contar uno a uno los bombones?* Pedirá que dibujen en sus cuadernos lo que hicieron con el material concreto y que escriban allí el número solicitado.

Durante el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultades para hallar la respuesta. Puede acompañar con algunas preguntas e indicaciones como: *¿Cuántos bombones contiene cada funda? ¿Por qué no copias ese número debajo de cada funda dibujada? ¿Cuántos bombones sueltos hay? Registra también ese valor. ¿Cómo podrían contar los bombones sin sacarlos de la funda?*

En la **puesta en común**, se invita a algún equipo para que pase a explicar cómo resolvió la situación y para que indique la cantidad total de bombones. Si durante el recorrido docente se observaron diferentes ideas se les hace también un espacio en la clase para que puedan ser compartidas. Se puede guiar este momento con preguntas similares a las del recorrido docente. Se espera que puedan llegar a concluir que para resolver esta situación una buena idea es contar de 10 en 10 el contenido de las fundas y de 1 en 1 los bombones sueltos. En la pizarra podrá quedar algo así:



Momento 3. Contar de 10 en 10 y de 1 en 1. Se repite varias veces la actividad del Momento 2 con distintos valores comprendidos entre el 10 y el 39. Se realiza la cantidad de veces que sea necesario hasta que se pueda observar que todos los estudiantes logran contar las fundas de 10 en 10 y luego los sueltos de 1 en 1.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de copiar en el cuaderno: *Dibuja 3 fundas de 10 bombones cada una y 7 bombones sueltos. Indica la cantidad total de bombones.*

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 5 Actividad 8 Tarea 1, pág. 59; Actividad 3 Tareas 1 y 2, pág. 7. Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

Contenidos: Estrategias de conteo en material gráfico. Conteo de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10.

Recursos necesarios: Actividad 11 de la página 15 del fascículo.

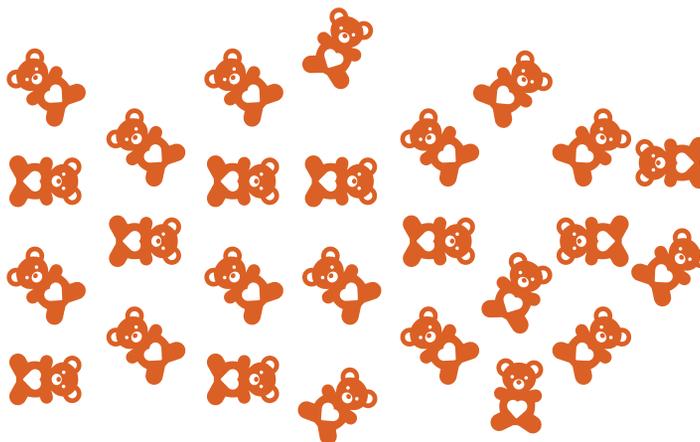
Con esta actividad se propone a los estudiantes resolver problemas que impliquen el conteo de colecciones de objetos dados en forma gráfica, propiciando el análisis de las estrategias que los resuelven. También se propiciará el uso del conteo de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se invita a un estudiante a dibujar las fundas y los bombones en la pizarra. Se revisa y corrige lo que fuese necesario. Se atienden dudas.

Momento 2. Contar objetos representados gráficamente. El docente conversa con los estudiantes acerca de las golosinas que muchas veces están presentes en las fiestas de cumpleaños. *¿Cuáles son sus favoritas? ¿Cuáles vienen en fundas con gran cantidad de golosinas en su interior? Si se necesitara una cantidad determinada de caramelos que están en una gran funda, ¿cómo podríamos contarlos y estar seguros de que no sobra ni falta nada?* Se indica el título para el cuaderno: *Las golosinas*. El docente da el mandato de buscar la actividad 11 en la página 15 del fascículo y de resolver individualmente y allí mismo el problema 1:

1) Francisco cumple años y su papá prepara platos con golosinas para convidar a los invitados.
¿Cuántos ositos de goma hay aquí?

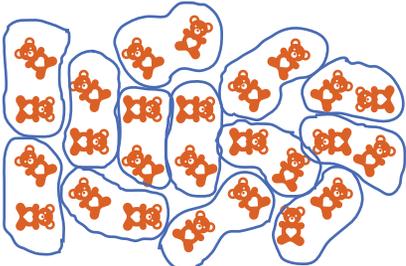
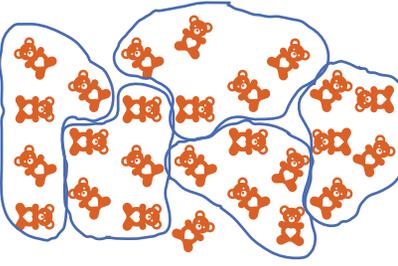
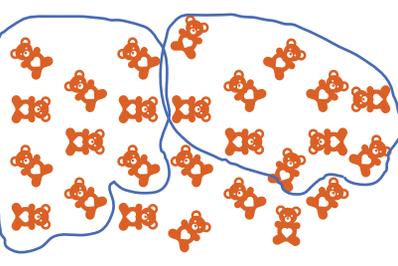
Hay _____ ositos.



Durante el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultades para encontrar una forma de contar los objetos sin saltarlos ni repetirlos. Puede realizar algunas preguntas como: *¿qué podrías hacer para saber cuáles son las gomitas que ya contaste? ¿Tienes algún modo de identificar cuáles son las que aún te falta contar? ¿Crees que podrías ordenarlas o agruparlas de algún modo que haga más fácil tu tarea?* También puede sugerir encerrarlos en un primer momento en grupitos con cantidades iguales de gomitas y luego contarlos teniendo en cuenta la cantidad de grupos que quedaron formados usando la escala correspondiente a la cantidad que pusiste en cada grupo. No se espera que en esta actividad todos los estudiantes lleguen a decir que hay 26 ositos. De hecho, que en la puesta en común haya más de una respuesta potenciará el intercambio que se podrá generar en torno a cómo hacer para realizar conteos cada vez más ajustados y efectivos.

En la **puesta en común** se invita a diferentes estudiantes para que compartan cuántos ositos contaron y cómo lo hicieron. Si hubiera más de una respuesta, el docente deberá hacer pasar a esos estudiantes y se encargará de instalar preguntas que los lleven a reflexionar acerca de: *¿Qué fue lo que les sucedió al contar, por qué será que obtuvieron cantidades diferentes?* Será también importante conversar y dejar en claro que en este problema no puede

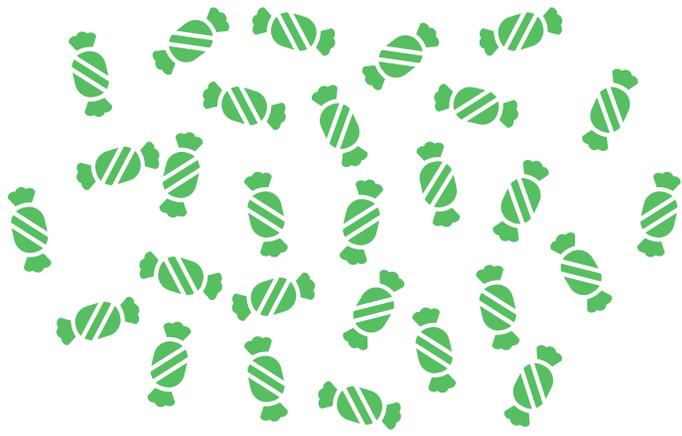
haber más de una respuesta, ya que las imágenes del fascículo son todas iguales y deberán ponerse de acuerdo entre todos acerca de la cantidad exacta de ositos que hay. Dado que los objetos de la imagen no pueden moverse, como en conteos anteriores, tendrán que hallar juntos modos de controlar el conteo, como por ejemplo marcándolos o encerrándolos de alguna forma en particular. Si no surgiera por parte de los estudiantes, será el docente quién proponga la estrategia de agruparlos de 2 en 2, de 5 en 5 o de 10 en 10 para facilitar el conteo. Por ejemplo:

 <p>Se puede tocar cada grupo y decir: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 y 26</p>	 <p>Se puede tocar cada grupo y decir: 5, 10, 15, 20, 25 más 1 son 26</p>	 <p>Se puede tocar cada grupo y decir: 10, 20 más 6 son 26</p>
---	---	---

Momento 3. Agrupar objetos para facilitar el conteo. El docente da el mandato de resolver el problema 2 en el fascículo. Esta vez los estudiantes deberán emplear alguna de las estrategias desarrolladas durante la actividad 1.

1) ¿Cuántos caramelos de menta hay?
Puedes contarlos como los ositos.

Hay _____ caramelos.

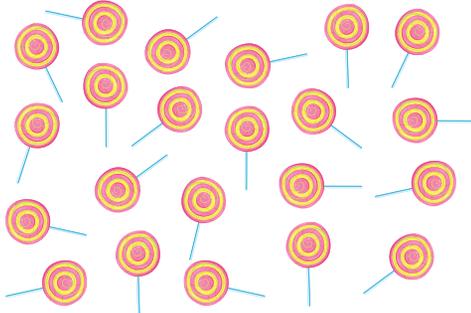


El **recorrido docente** y la **puesta en común** se gestionarán de forma similar a las del momento 1. Es importante que los estudiantes vayan logrando comprender e incorporar que el conteo no se hace al azar o en forma aleatoria, sino que parte de una consciente toma de decisiones en la que se despliegan los recursos con los que cuenta. Se podrá preguntar: *¿cómo contaste tus caramelos? ¿Por qué elegiste hacerlo de esa forma? ¿Cómo habías hecho el conteo de los ositos? ¿Crees que esta manera de contar te ayuda a llegar mejor al resultado total?*



Tarea para el hogar: Resolver en la página 16 del fascículo la tarea de la actividad 11:

¿Cuántas paletas hay?



Hay _____ paletas.

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 5 Actividad 3 Tarea 3, pág. 8. Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 1, pág. 38.*

ACTIVIDAD 12

Contenidos: Estrategias de conteo. Diferenciación de objetos en una colección para poder contarlos.

Recursos necesarios: Actividad 12 de la página 16 del fascículo:

La mamá de Francisco colocó sobre una mesa porciones de pastel y vasos para los invitados. Quiere saber si son suficientes o si le faltan más.

Ayúdala a contar la cantidad de porciones de pastel y de vasos que ya tiene sobre la mesa.

Hay _____ porciones de pastel.

Hay _____ vasos.



Con esta actividad, se sigue abordando estrategias de conteo. En este caso, al tratarse de dos objetos diferentes en una misma colección, se hace hincapié en cómo diferenciarlos y discriminarlos para poder contar cada uno por separado.

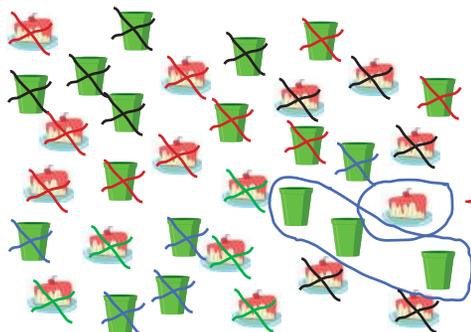
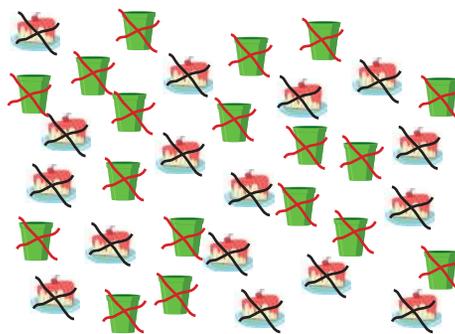
Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Revisar y corregir grupalmente la tarea de la actividad anterior. Atender a las dudas.

Momento 2. Diferenciar y discriminar objetos para contarlos. El docente da la indicación de abrir el fascículo y buscar la Actividad 12 en la página 16. Lee la situación en voz alta y pide a un estudiante que cuente con sus palabras qué es lo que se debe averiguar. Una vez que todos hayan comprendido se da el mandato de resolver la actividad en forma individual.

En el **recorrido docente** se presta atención a que todos los estudiantes hayan comprendido que se deben contar los vasos y las porciones de pastel de manera separada. Se puede guiar a quienes presentan dificultades con preguntas como: *¿Cuáles contarás primero? ¿Cómo lo harás? ¿Qué ideas tienes para estar seguro de que cuentas todo y no te olvidas de nada? ¿Cómo puedes hacer para no contar dos veces una misma cosa? ¿Realizarás alguna marca en la imagen para diferenciar los objetos que ya contaste de los que te falta contar?*

En la **puesta en común** se comparten distintas estrategias y se invita a diferentes estudiantes para que comuniquen cómo llegaron al resultado. Se puede orientar la exposición de los estudiantes con preguntas similares a las del recorrido docente. Es importante que quede claro que para poder comenzar con el conteo se debe elegir primero por cuál de los dos objetos se comenzará; y que solo una vez que se haya finalizado se podrá continuar con el otro. Al finalizar la clase deberán tener diferentes ideas acerca de cómo resolver problemas de este tipo. Si no salen en la clase, las propondrá el maestro. Por ejemplo:

- contar uno a uno los objetos haciéndoles una marca cada vez que se les asigna un número. Usar diferentes colores para los distintos objetos a contar.



- marcar los objetos de a 2, 5 o 10 e ir haciendo anotaciones parciales para luego sumar y encontrar el total.

Vasos: $5 + 5 + 5 + 3 = 18$

Bizcochos: $5 + 5 + 5 + 1 = 16$

 **Tarea para el hogar:** Resolver la tarea de la actividad 12 en la página 16 del fascículo:

Ayuda al papá de Francisco a contar la cantidad de vejigas y guirnaldas que tienen para decorar la fiesta.

Hay _____ vejigas.

Hay _____ guirnaldas.



ACTIVIDAD 13

Contenidos: Agrupamientos de a 10. Estrategias de conteo y cálculo. Escalas de 10 en 10.

Recursos necesarios: Actividad 13 en la página 17 del fascículo.

En esta actividad se espera poder afianzar la estrategia de conteo abordada en la actividad anterior y que los estudiantes realicen conteos de 10 en 10 y luego de 1 en 1 para hallar el número total de objetos de una colección.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Revisar y corregir grupalmente la tarea de la actividad anterior. Atender a las dudas.

Momento 2. Progresar en las estrategias de conteo. El docente da el mandato de abrir el fascículo en la Actividad 13 de la página 17 y resolver en forma individual:

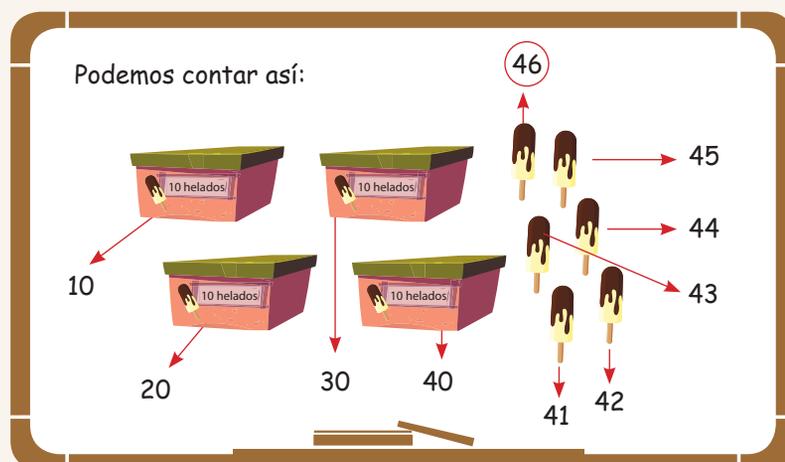
Para el cumpleaños de María se compraron helados para los invitados. Algunos venían en cajas de 10 unidades y otros venían sueltos.

¿Cuántos helados compraron en total?



En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultades y se acompaña con preguntas como: ¿Qué información te brinda el problema? ¿Qué es lo que debes averiguar? ¿Cuántos helados hay en el interior de cada caja? ¿Cómo puedes contar los helados sin abrir las cajas? ¿Crees que la idea de contar de 10 en 10 los helados de las cajas y luego de 1 en 1 los helados sueltos te ayudará a hallar la respuesta?

En la **puesta en común** se invita a diferentes estudiantes para que comuniquen cómo pensaron y resolvieron el problema. Se seguirá fortaleciendo la estrategia en la que se cuentan las cajas con 10 helados recurriendo a las escalas de 10 en 10 y luego los helados sueltos de 1 en 1. En la pizarra el docente podrá dejar el siguiente registro:





Tarea para el hogar: Se da el mandato de copiar en el cuaderno: *Dibuja 5 cajas de las que contienen 10 helados en su interior y 2 helados sueltos. Indica la cantidad total de helados.*

ACTIVIDAD 14

Contenidos: Secuencia de números hasta 100. Orden creciente. Patrones en la serie numérica.

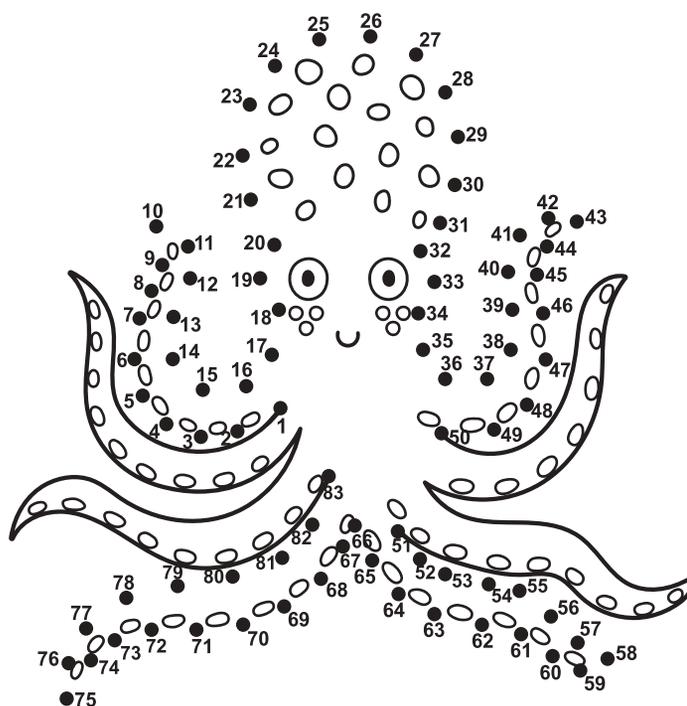
Recursos necesarios: Actividad 14 en la página 17 del fascículo. Cuadro de números hasta el 100 de la actividad 2 de la secuencia 3 en la página 11 del fascículo.

Con esta actividad se propone que los estudiantes logren, a partir de sus conocimientos acerca de los números y los patrones del sistema de numeración, ordenar de menor a mayor la serie del 1 al 100.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Revisar y corregir grupalmente la tarea de la actividad anterior. Atender a las dudas.

Momento 2. Seguir en forma ordenada la secuencia numérica. El docente da el mandato de abrir el fascículo en la Actividad 14 de la página 17 y resolverla en forma individual:

Para su cumpleaños a Juan le regalaron un cuadro para que cuelgue junto a su cama. Si unes con líneas los puntos desde el 1 al 100 en forma ordenada, descubrirás la imagen que está escondida en este cuadro:



En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes que presentan dificultades al momento de tener que seguir la secuencia numérica en forma ordenada. Se puede sugerir utilizar el cuadro de números para tener como modelo de referencia. Se guía con preguntas como: *¿Cuál es el primer número de la serie? ¿Lo ves, dónde se encuentra? ¿Cuáles son los números que le siguen hasta llegar a 10? ¿Cuáles vienen después? ¿Con qué número comienzan los que siguen? Todos comienzan con 1, entonces, ¿cómo podemos saber cuál de ellos es el primero que tenemos que unir después del 10? ¿Qué parte del cuadro de número te da pistas para reconocer cuáles vendrán una vez terminados todos los que comienzan con 1?* Permanentemente hará indicaciones para todos de hacerlo cuidadosamente y no apurarse. Se indica que no tienen que terminarlo en la clase, no importa hasta dónde lleguen, lo importante es que presten atención al orden de los números.

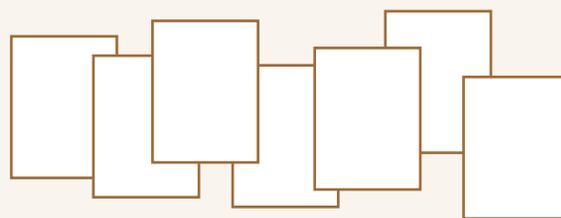
Cuando falten unos quince minutos para terminar la clase se comenzará la **puesta en común**. Se comparten en forma oral las estrategias utilizadas para poder seguir el orden de la secuencia numérica. Se guía la conversación con preguntas similares a las del recorrido docente.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de continuar completando las líneas que unen los números hasta completar la serie al número 100.

ACTIVIDAD 15

Contenidos: Identificación de las relaciones de mayor, menor e igual entre números de dos cifras.

Recursos necesarios: Para cada estudiante 7 tarjetas en blanco, todas de igual tamaño y color, cuadro de números de la actividad 2 de la secuencia 3 de la página 11 del fascículo. Papelógrafo con el mismo cuadro para dejar en el salón. El docente pensará cinco números para decir durante el juego. Por ejemplo: 50, 40, 80, 25, 93.



En esta actividad se abordará la ubicación de los números en la serie numérica de 1 en 1 hasta el 100 y la comparación de números de dos cifras.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se hará pidiendo a los estudiantes que lean la serie de los números hasta el 100 comenzando desde donde la iniciaron en el hogar. Luego el docente revisará detalladamente cada uno de los cuadernos. Les pregunta a sus estudiantes: *¿Tuvieron que recurrir al cuadro de números para completar la imagen? ¿Cuáles números les costaron más?*

Momento 2. Comparación de números de dos cifras. El docente relata la siguiente situación: *La tía Elvira es docente. Mientras cocinaba para el festejo de cumpleaños de Francisco, él y su hermano le decían que estaban aburridos. Ella les dio unas tarjetas que había preparado para sus estudiantes y les indicó cómo jugar. Ahora los invito a hacer el mismo juego que preparó la tía Elvira. Como no tenemos las tarjetas, las harán ustedes para jugar después.* El docente indica el título para el cuaderno: *Jugamos con tarjetas* y les pide que busquen en el fascículo el cuadro de los números de la actividad 2 secuencia 3 en la página 11. Le entrega a cada alumno el material necesario para la actividad. Luego les propone que, en forma individual, seleccionen del cuadro de números siete números distintos de dos dígitos y que escriban cada uno en una tarjeta diferente. Aclara que se llama dígitos a los números del 0 al 9, que se usan para formar cualquier número.

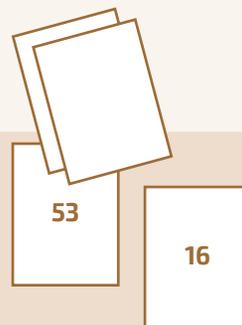
Durante el **recorrido docente**, este acompaña y guía a los estudiantes en la selección, lectura y escritura de cada número, para ello pregunta: *¿Qué números seleccionaste? ¿Cómo se leen?*

Momento 3. Números menores, mayores o iguales. Una vez que todos tienen confeccionadas sus tarjetas les da las indicaciones del juego, el cual jugarán en parejas.

Juego: ¿Mayores, menores o iguales?

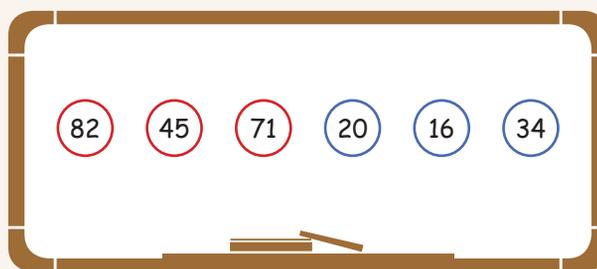
Objetivo: Obtener al cabo de cinco rondas el mayor puntaje sumando los puntos de cada ronda.

Instrucciones: Se forma un solo paquete con las tarjetas de los dos integrantes de la pareja. Se mezclan bien y se colocan apiladas boca abajo sobre la butaca. El docente dice un primer número, por ejemplo 50, y garantiza que todos lo hayan escuchado bien. Cada uno retira una tarjeta y muestra el número a su compañero. Luego registra sus puntos: un punto si sacó un número menor que el número cantado por el docente, dos puntos si sacó un número mayor y 3 puntos si es el mismo número. Se juegan cinco rondas. Gana quien al finalizar sumó más puntos.



Gestión del juego: Durante el **recorrido docente** se observa el trabajo de los estudiantes y se acompaña en su proceso a quienes tienen dificultades. Para ello se proponen las siguientes preguntas: *¿Dónde puedes ubicar el número 50 en el cuadro? ¿Y el que tienes? ¿Está antes, es el mismo o está después del 50? Lee un número que sea menor que 50. Lee otro pero que sea mayor que 50. ¿Cómo se pueden dar cuenta?* Es importante en este momento observar las dificultades y guiarlos en la comparación de estos números apoyados en el cuadro de los números.

Luego de que todos hayan terminado la primera partida, se realizará la **puesta en común**, donde se pedirá a diferentes estudiantes que pasen a la pizarra para escribir los números que sacaron y que redondeen de azul los que son más chicos que 50 y con rojo los que son más grandes que 50. Se proponen las siguientes interrogantes al salón: *¿Por qué los colorearon así? ¿Están bien los colores? Se solicita a algún estudiante que corrija lo que está mal coloreado. Traten de contestar las siguientes preguntas mirando la pizarra, sin recurrir al cuadro. ¿Cómo saben que los números de azul son menores que 50? ¿Cómo saben que los de rojo son mayores que 50? ¿Qué tuvieron en cuenta para poder pintar cada número?* Se leen entre todos los números escritos varias veces. Mientras se hace esto el docente va señalando el número que se está leyendo.



En el cuaderno quedan los números que cada uno tenía en sus tarjetas, pintando de azul los más chicos de 50 y con rojo los más grandes que 50. Si algún estudiante tiene el 50 queda sin pintar. Luego de que sus estudiantes los copien, el docente recoge las tarjetas para volver a usarlas en la actividad siguiente.

 **Tarea para el hogar:** Se copia en el cuaderno:

Teniendo presente el cuadro de números, completa con:

- a) 2 números mayores que 10:
- b) 3 números menores que 40:

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tarea 2, pág. 36. Cuadernillo Plan 5 Actividad 4 Tareas 1 a 3, pág. 55.*

ACTIVIDAD 16

Contenidos: Comparación de dos números de dos dígitos.

Recursos necesarios: Tarjetas numéricas realizadas por los estudiantes en la actividad 15 de esta secuencia.

En esta actividad se trabaja la comparación entre dos números de dos dígitos para iniciar la identificación de algún criterio para determinar el mayor solo con leer o escuchar los números.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se divide la pizarra en dos y el docente pide que pasen a escribir los números mayores que 10 en la primera columna y los menores que 40 en la segunda. Se conversa con ellos: *¿Cómo eligieron cuáles números poner? ¿Tuvieron que recurrir al cuadro para resolver? ¿Podrían hacerlo sin el cuadro? ¿Qué tuvieron que tener en cuenta para escribirlos? ¿Hay que prestar atención al dígito que va en el primero o en el último lugar? ¿Puede ir cualquier dígito en el primer lugar? ¿Qué tenemos que considerar para decidir si los que están escritos en la pizarra son correctos?*

Momento 2. Comparación de dos números de igual cantidad de cifras. Cuando terminaron el juego anterior, los chicos pidieron otro juego a la mamá de Francisco. Ella les da nuevas indicaciones para el mismo juego en parejas mientras les reparte 10 tarjetas a cada una.

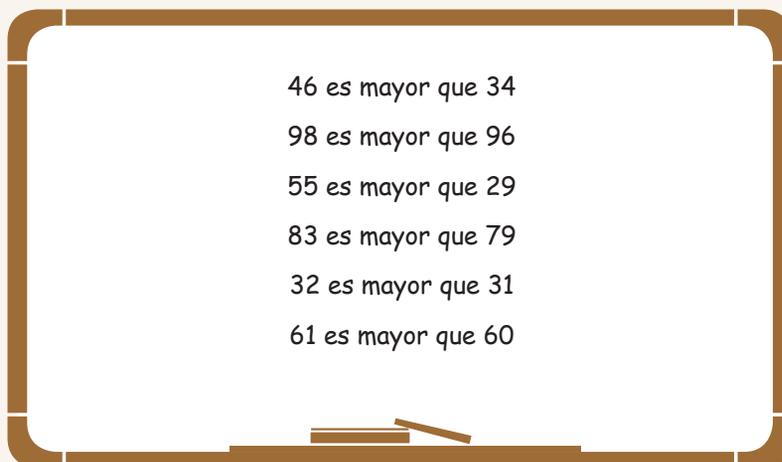
Juego: ¿Cuál es el mayor?

Objetivo: Obtener más puntos al cabo de 6 rondas. En cada ronda gana 3 puntos el que saca el mayor número. Si sacan los dos iguales no hay puntaje, se vuelve a sacar tarjeta.

Instrucciones: El docente organiza el salón en parejas y solicita las tarjetas numéricas de la actividad anterior. Se juega como el anterior, pero se obtienen los puntos el que saca el mayor número en la tarjeta.

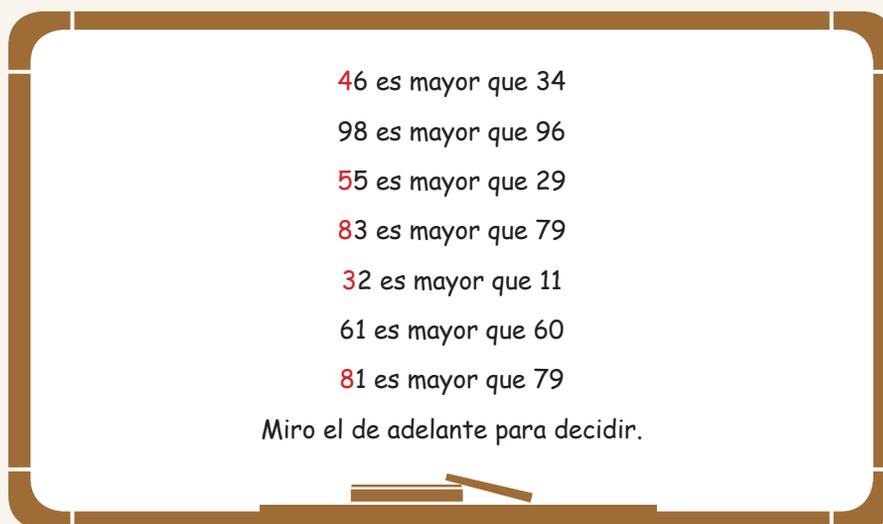
Gestión del juego: El docente explica el juego indicando que en cada ronda escriban en sus cuadernos los números que sacaron entre los dos jugadores, indicando... *es mayor que...* Durante el **recorrido docente** se observa el trabajo de los estudiantes, para guiarlos y acompañarlos en su evolución. Para ello se proponen las siguientes preguntas: *¿Cuántos dígitos tienen los números que voltearon? ¿Qué número es mayor? ¿Cómo se pueden dar cuenta cuál es el mayor?* Se puede proponer el uso del cuadro de números para la realización de esta actividad a quienes no lo pueden hacer directamente.

Cuando finalizan la partida se realizará una **puesta en común**, donde se pedirá a diferentes estudiantes que pasen a la pizarra para escribir los números de las partidas realizadas en cada grupo, escribiendo... *es mayor que...* Por ejemplo, puede quedar algo así:



Cuando han pasado ya 6 parejas a escribir, el docente pregunta: *¿Está bien indicado cuál es el mayor de los números?* Se pide que lo verifiquen con el cuadro. Una vez verificado se leen con todos los estudiantes los números escritos. Mientras se hace esto el docente va señalando el número que se está leyendo.

Momento 3. Sistematización. Luego pide que cada pareja coloree en la pizarra el primer dígito de los números mayores. Si los dos números empiezan con el mismo dígito y los estudiantes pintan ambos, se les indica que lo dejen sin pintar, que luego lo considerarán. Les indica que miren el cuadro y respondan: *¿cuál es mayor: 81 o 79* (se eligen dos números que no estén en la pizarra)?, *¿por qué?* Luego de que ellos resuelvan esta comparación se les podrá pedir que copien en sus cuadernos lo que el docente escribe en la pizarra debajo de lo anterior.



Si en la pizarra no hubiera casos en los que los primeros dígitos son iguales no se considerará lo que sigue. Se continúa preguntando: *entre 56 y 53, ¿cuál es el mayor?* Si no se dan cuenta, se indica buscar en el cuadro. Una vez que ellos responden bien se pregunta: *¿Qué hay que tener en cuenta para decir cuál es el mayor cuando los primeros son iguales?* Si no responden o lo hacen mal se indica que por ahora lo busquen en el cuadro. Si responden bien, se afirmará que hay que considerar el que sigue al primero para decidir cuál es el mayor.



Tarea para el hogar: Se indica copiar las parejas de números y dar el mandato de leerlas en el hogar y redondear el número mayor.

85 y 46

19 y 62

46 y 32

Recurso adicional para docentes. *Aprendemos en casa, Grados Preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 1, pág. 38.*

ACTIVIDAD 17. Producción final

Contenidos: Sumas y restas de dígitos y de números de dos dígitos sin reagrupamiento o canje.

Recursos necesarios: 3 medias hojas en blanco por estudiante. Cordón o cinta para unir los libros. Dos situaciones problemáticas en el contexto del cumpleaños, una de suma y otra de resta, similares a las abordadas en la secuencia. Una hoja en blanco para cada estudiante.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita revisar la tarea para el hogar.

Momento 2. ¿Qué estudiamos en este bloque? Se revisa cada una de las actividades trabajadas en el bloque 2. Se registra en el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia la fecha en que se trabajó ese contenido.

Momento 3. Problemas finales. El docente copia en la pizarra dos situaciones problemáticas para que sus estudiantes resuelvan directamente en la hoja en blanco a la que le colocarán el nombre y la fecha:

a) *En un comercio vendieron 28 fundas de caramelos y en otro, 17 fundas menos. ¿Cuántas fundas vendieron en el segundo comercio?*

b) *Juan tumbó las latas con 40 y 50. Para saber cuánto tiene, dice que usó que $4 + 5 = 9$. ¿Cómo lo hizo?*

Aclara que pueden trabajar de a dos. Se revisan ambas situaciones en la pizarra haciendo énfasis en las respuestas y procedimientos utilizados para hallarlas. El docente recoge las hojas con las resoluciones.

Momento 4. Armar el libro. El docente reparte las medias hojas a cada estudiante. Explica que para hacer el libro, van a doblarlas por la mitad y colocarlas una dentro de otra formando un cuadernillo. Reparte cordón o cinta para unir las hojas formando el libro y colabora con quienes necesiten ayuda. Indica (o muestra con un librito) que en la primera hoja harán la tapa consignando *Libro de sumas y restas* y su nombre. Dejarán libre tapa, contratapa y sus reversos. Luego numerarán las páginas interiores y escribirán:

- en la página 1: *Resultados del 1 al 9.*
- en la página 2: *Resultados del 10 al 19.*
- en la página 3: *Resultados del 20 al 29.*
- en la página 4: *Resultados del 30 al 39.*
- en la página 5: *Resultados del 40 al 49.*
- en la página 6: *Resultados del 50 al 59.*
- en la página 7: *Resultados del 60 al 69.*
- en la página 8: *Resultados del 70 y más.*



Momento 5: Completar el libro. Se da el mandato de completar en la página correspondiente del libro, los cálculos y resultados de los problemas del momento 3. Luego se da un tiempo para que cada estudiante busque en su cuaderno otras sumas y restas que copiará en el libro. Explica que deberán guardar el libro dado que seguirán completándolo con nuevos cálculos y resultados.

ACTIVIDAD 18

Cierre de la secuencia y metacognición. Cada docente decidirá si esta propuesta se desarrollará toda en una sola actividad o se desdoblará en dos.

Material necesario: papelógrafo de aprendizajes.

Momento 1. Entrega de las producciones con la retroalimentación.

Momento 2. Revisión de la retroalimentación para consolidar los saberes principales.

Momento 3. Reflexión metacognitiva. El docente copia en la pizarra las preguntas y las lee para todo el grupo. Se da un tiempo para que cada estudiante revise el cuaderno y piense sus respuestas. Luego se comparten oralmente.

1. ¿Qué me gustó más hacer? ¿Y menos?
2. ¿Qué me costó más hacer? ¿Y menos?

Se invita a los estudiantes que lo deseen a compartir las reflexiones sobre las preguntas.

Momento 4. Revisamos el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia. Se revisan de manera conjunta los mandatos de la producción final e identifican cuál de los aprendizajes propuestos para esta secuencia se consideraron. En ese caso se añade, a las fechas ya colocadas anteriormente, el número de ítem de la producción final. Para cerrar el papelógrafo se coloca la leyenda: *Se completó el... (colocar la fecha).*

Estas actividades complementan y enriquecen las de la secuencia en tanto permiten afianzar lo aprendido.

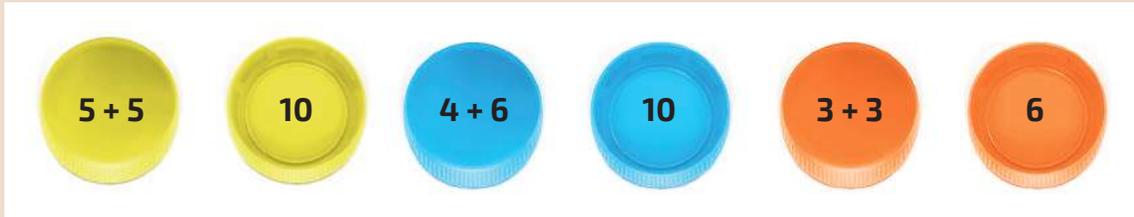
1 Tumba latas, nueva versión

Es posible retomar este juego proponiendo que cada jugador acumule puntaje según las latas tumbadas. En este caso, se tratará de obtener cierto número, por ejemplo, 100.

También pueden modificarse los puntajes de las latas de modo de alentar otras sumas con números más difíciles.

2 Vuelta y vuelta

Se preparan 20 tapitas por cada grupo de 4 o 5 estudiantes. En cada tapita se anota una suma del lado externo y su resultado del lado interno, por ejemplo:



Se colocan las tapitas con el lado externo mirando hacia arriba. Por turno, cada jugador elige una tapita y dice en voz alta el resultado del cálculo indicado sobre ella. Da vuelta la tapita para verificar su respuesta. Si es correcta, conserva la tapita. Si no, la vuelve a colocar sobre la mesa.

Cuando no quedan más tapitas en la mesa, cada jugador cuenta las que obtuvo. Gana quien al finalizar tiene más tapitas.

V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para la valoración de la producción final y de las recapitulaciones, el docente tendrá en cuenta si en la resolución, cada estudiante:

- cuenta objetos concretos o dibujados en cantidades mayores a 20 hasta 50 de a 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10;
- resuelve problemas en los que haya que sumar y restar cantidades menores que 100 (con números que no implican agrupamientos o cambios, "sin dificultad");
- resuelve problemas de suma y resta con diferentes estrategias (material concreto, dedos, dibujos);
- usa resultados memorizados para resolver otros cálculos;
- calcula sumas y restas con distintos procedimientos;
- identifica, escribe y compara números de dos dígitos hasta 100 (puede referenciarse en el cuadro de números u otros);
- interpreta información sencilla de pictogramas.

VI. ORIENTACIONES GENERALES PARA PROFUNDIZAR LA ENSEÑANZA

Es esperable que, al igual que en todo grupo, no todos los estudiantes comprendan los contenidos ni desarrollen las competencias al mismo ritmo. A tal efecto, toda secuencia didáctica requiere de ajustes y adaptaciones.

Para facilitar la resolución de las actividades de numeración, vinculadas a la comparación, el orden y la detección de patrones en la secuencia numérica a 100 (actividades 14 a 16), se recomienda el uso de portadores numéricos en el salón de clases (banda numérica, tabla a 100, calendario, etc.). También es deseable el uso de papelógrafos con registro de lo realizado para ayudar a los estudiantes que lo requieran a establecer conexiones entre lo hecho y lo nuevo y sostener la comprensión de los contenidos. Se propone que escriban y lean cada serie reiteradamente de menor a mayor y viceversa tal como se hizo en la actividad 8.

En relación con las actividades de conteo (8 a 13) las mismas se presentan a nivel concreto y posteriormente en gráficos. Lo último ya supone un mayor nivel que el trabajo con elementos u objetos concretos. De todos modos, podrá recurrirse nuevamente a ellos en caso de que algunos estudiantes lo necesiten. La cantidad y disposición de los elementos se constituyen aquí en variables didácticas a las que se podrá apelar para hacer los ajustes necesarios. Es importante tener en mente que el desarrollo en las estrategias de conteo (no tocar los elementos, agruparlos, sobrecontar, etc.) resultará clave para el desarrollo de habilidades de cálculo.

La construcción del repertorio aditivo, tal como se propone en las actividades 3 y 4, demanda práctica y tiempos diferentes a cada estudiante. Por ello se podrá considerar la incorporación de las actividades complementarias o de nuevas actividades que colaboren a la memorización de los resultados de sumas y restas. El objetivo a no perder de vista es que los estudiantes dispongan de una respuesta inmediata a dichos cálculos y puedan emplearlos para reconstruir o encontrar los resultados de otros. También existe una amplia variedad de juegos (con cartas, dados, etc.) que pueden contribuir a este trabajo.

Para aquellos estudiantes que presenten dificultades con las actividades de resolución de problemas de suma y resta (5, 6, 7 y 17), se sugiere, en cada oportunidad, realizar preguntas que ayuden a reconocer la información dada en un problema, la solicitada y su relación con estrategias posibles de resolución. Si las dificultades para comprender estas situaciones son mayores, se podrá proponer la dramatización de las mismas para facilitar su comprensión.

Las actividades 1 y 2 abordan contenidos estadísticos. En los gráficos se sostiene el uso de colores y objetos o elementos vinculados al tema que se representa para favorecer su interpretación. En caso de que surjan dificultades al respecto, podrán simplificarse los pictogramas y abordarse con menos valores de la variable (uno o dos) y con frecuencias menores. En todas las actividades, sean las propuestas aquí o nuevas que se incorporen, se trabajará con variables cualitativas vinculadas al entorno de los estudiantes (si tienen o no mascotas; cuál es su color favorito; etc.).

I. INSERCIÓN CURRICULAR

Contenidos

1. Conceptos:

- Secuencia de números naturales hasta 99.
- Descomposición de números.
- Adición de números naturales.
- Sustracción de números naturales.
- Longitud.
- Unidades arbitrarias y corporales de longitud.

2. Procedimientos:

- Composición y descomposición de números como mínimo hasta el 99.
- Aplicación de las características del Sistema de Numeración Decimal para justificar procesos y resultados.
- Lectura y escritura de números naturales en diferentes contextos.
- Conteo de acuerdo a diferentes criterios.
- Anteriores y siguientes de números hasta el 99.
- Representación de números utilizando modelos concretos, gráficos y simbólicos.
- Resolución de problemas y operaciones de adición y sustracción.
- Explicación oral de los procesos seguidos al resolver las operaciones.
- Representación de operaciones utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Medición como comparación.
- Medición de longitudes utilizando unidades arbitrarias y corporales, colocando copias de una misma unidad una a continuación de la otra y luego haciendo un conteo de las unidades.

3. Actitudes y valores:

- Valoración del trabajo colaborativo.
- Actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.
- Flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.

Competencias específicas

Razona y argumenta

- Comprende los números como mínimo hasta el 99, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones cotidianas.
- Conoce las operaciones de adición y de sustracción.
- Comprende el proceso de medición, el significado de longitud de los objetos y sus unidades de medida.

Comunica

- Explica de forma oral los procesos seguidos en la resolución de operaciones de adición y sustracción.
- Explica el proceso de medir un atributo mediante la comparación con un patrón o unidad.

Modela y representa

- Representa números utilizando diferentes formas y recursos.
- Realiza operaciones de adición y sustracción utilizando modelos concretos y pictóricos.
- Utiliza unidades arbitrarias y corporales para modelar procesos de medición.

Conecta

- Refuerza su sentido numérico y espacial a través del proceso de medición de longitudes de objetos de su entorno.

Resuelve problemas

- Resuelve problemas utilizando números naturales como mínimo hasta el 99.
- Resuelve problemas utilizando operaciones de adición y sustracción.
- Resuelve problemas que involucren mediciones de longitudes utilizando unidades arbitrarias y corporales.

Indicadores de logro

- Determina el anterior y el siguiente de un número hasta el 99.
- Lee y escribe números naturales como mínimo hasta el 99 en situaciones de su entorno escolar y familiar.
- Resuelve problemas utilizando diferentes estrategias en el proceso de resolución de problemas de adicción y sustracción.
- Resuelve operaciones de adición y sustracción de forma concreta, pictórica o simbólica.
- Compara la longitud de dos objetos semejantes de diferentes tamaños y establece cuál es más largo y cuál es más corto.
- Mide longitudes utilizando unidades arbitrarias, tales como el pulgar, un hilo, etc.

II. PRESENTACIÓN DE LA SECUENCIA

Esta última secuencia retoma y profundiza contenidos que se vienen abordando en las secuencias anteriores. Se promueve la comprensión del sistema de numeración decimal a partir del trabajo con los anteriores y siguientes de números de dos dígitos terminados en 0 y en 9. En cuanto a la numeración, se retoma lo planteado en la quinta secuencia en torno al conteo por grupos. En este caso se presentan colecciones de elementos agrupados de a 10 y en alguna situación, no del todo visibles. Esta condición aumenta la dificultad de la tarea y contribuye al logro de un mayor dominio del procedimiento de contar que conlleva el uso del número en su sentido cardinal, para guardar en la memoria una cantidad.

Las actividades que implican el anterior y el posterior de un número tienen la intencionalidad de promover la explicitación y justificación de los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos. Se focaliza en el análisis de los cambios en los dígitos cuando los números terminan en 9 y en 0. Se busca que los estudiantes relacionen los conceptos de anterior y siguiente con -1 y $+1$ respectivamente. El cuadro de números continúa siendo un recurso potente para contribuir a desarrollar estas comprensiones.

Al igual que en las anteriores, en esta secuencia se proponen problemas tanto del campo aditivo que implican averiguar la cantidad final cuando se agrega o quita, y el total o una de las cantidades cuando se reúne (junta o une). Las propuestas involucran el trabajo sobre los datos, su interpretación a partir de una imagen y la distinción de aquellos útiles y relevantes a la situación de aquellos que no. Se avanza en la descomposición aditiva de los números. Esto contribuirá a la comprensión del valor posicional, por un lado, y al desarrollo de estrategias de cálculo de sumas y restas por otro. En este sentido se recuperan las sumas y restas de dígitos terminados en 0 para avanzar en los cálculos con otros números de dos dígitos. En este sentido, es importante considerar que los espacios de reflexión colectiva de análisis de los procedimientos de cálculo utilizados, los errores aparecidos, etc., permitirán que los estudiantes establezcan relaciones entre los cálculos conocidos y los que no, apoyándose en los primeros

para averiguar los últimos, a la vez que fortalecen su comprensión acerca de la posicionalidad de los dígitos. Por ejemplo, para resolver $37 + 28$ es posible apoyarse en cálculos de dígitos y de números terminados en 0 que se combinan de manera conveniente:

$$\begin{array}{r}
 37 + 28 = \\
 \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\
 30 + 7 + 20 + 8 \\
 \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\
 50 + 2 + 5 + 8 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 50 + 10 + 5 = (65)
 \end{array}$$

Para finalizar, esta secuencia involucra a los estudiantes en actividades del eje de medida. Específicamente, se brindan instancias de comparación directa e indirecta de longitudes. Se atiende además a desvincular aspectos perceptuales que pueden obstaculizar la comprensión de la magnitud longitud y su medición. Se plantea el uso de unidades arbitrarias y corporales con foco en el proceso efectivo de medir a partir de iterar una unidad de medida.

III. RECURSOS PARA TODA LA SECUENCIA:

Recursos para estudiantes (que van a manipular, todos o algunos, en escuela o en casa)

- Fascículo para estudiantes de primer grado.
- Por lo menos 30 cm de hilo, cordón o lana por estudiante.
- Un trozo de 4 cm y un trozo de 15 cm de hilo, cordón o lana por estudiante.
- Dos medias hojas en blanco por estudiante (actividad 16).

Recursos para exhibir en el aula, a preparar por el docente.

- Cinta para pegar.
- Papelógrafo de aprendizajes (ver actividad 1).
- Papelógrafo con la misma actividad del fascículo (actividad 11).
- Un papelógrafo con una situación en el contexto de las cosas ricas, en la que haya información de más, por ejemplo:

Para tener un control de las ventas en la feria, Mabel hace una tabla donde anota las cosas ricas que elabora:

Galletas	Tostones	Pastelitos
30 de vainilla	10 tostones	50 pastelitos de pollo
60 de chocolate	40 tostones	70 pastelitos de carne
	20 tostones	

Responder:

- ¿Cuántos tostones preparó en total?
- ¿Cuántas galletas de vainilla y pastelitos de pollo preparó?
- ¿Cuántos pastelitos de carne le quedaron si vendió 20?

IV. DESARROLLO DE LA SECUENCIA

Esta secuencia se organiza en 2 bloques de actividades.

Bloque 1: Actividades 1 a 9

En este bloque se focaliza el trabajo con los anteriores y posteriores o siguiente de los números, promoviendo que detecten los patrones que les permitan en el futuro extender la aplicación a números de mayor cantidad de dígitos. Se focaliza el conteo de cantidades agrupadas de a 10, vinculándolo con valor posicional - sin mencionarlo- y la descomposición aditiva. Esto es indispensable para poder avanzar en la escritura de números que se focaliza en una actividad y en el cálculo de sumas y restas de dos dígitos que será tema del siguiente bloque.

Bloque 2: Actividades 10 a 18

Este bloque se inicia con el trabajo en torno a descomposiciones aditivas que se aprovechan en las actividades siguientes para abordar la suma y resta de números de dos dígitos terminados en 0 y luego otros números de dos dígitos cualesquiera. También se profundiza la resolución de problemas a partir del análisis de información para distinguir aquella necesaria y relevante de la que no lo es.

BLOQUE 1: ACTIVIDADES 1 A 9

ACTIVIDAD 1

Contenidos: Conservación de longitudes. Comparación de longitudes. Estrategias de comparación directa e indirecta de longitudes.

Recursos necesarios: papelógrafo de aprendizajes; por lo menos 30 cm de hilo, cordón o lana por estudiante; actividad 1 de la página 17 del fascículo.

Esta actividad convoca a los estudiantes a elaborar estrategias para comparar longitudes cuando estas resultan difíciles de comparar desde lo perceptual o visual. Se trata de que conserven longitudes (más allá de cómo las perciben) y utilicen una longitud mediadora para compararlas entre sí.

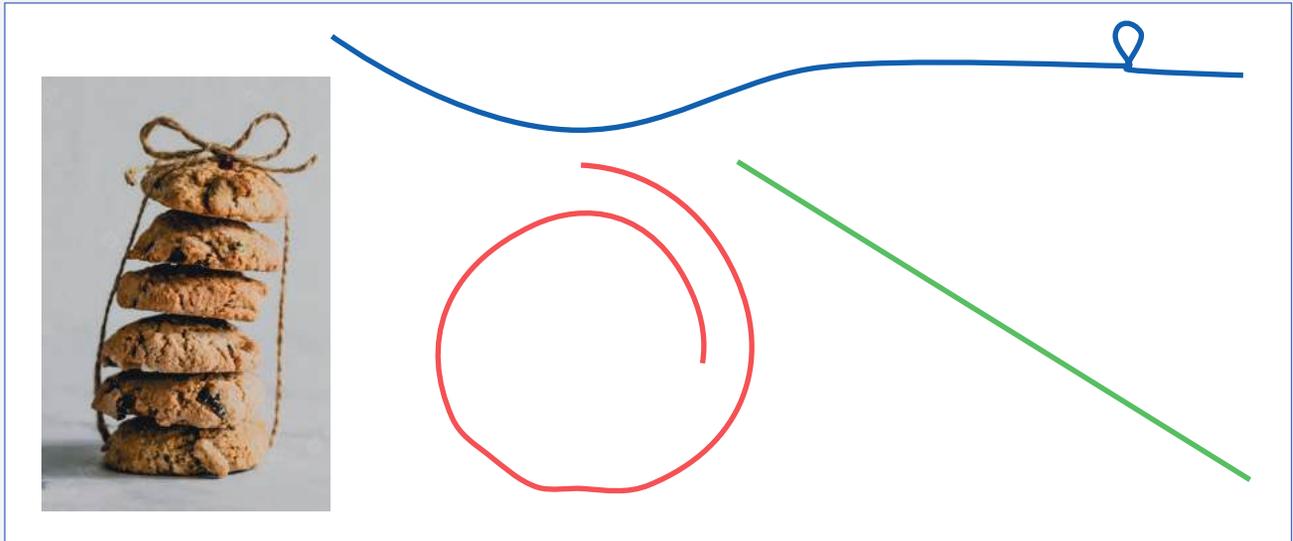
Momento 1. Presentación del papelógrafo de aprendizajes: el docente lee el papelógrafo y explica los propósitos de trabajo con el grupo.



EN ESTAS SEMANAS TRABAJAREMOS PARA APRENDER A:

1. Determinar el anterior y el siguiente de un número.
2. Resolver problemas de sumas y restas.
3. Agrupar y contar objetos.
4. Comparar y medir longitudes.

Momento 2. Comparar longitudes. El docente comenta a sus estudiantes que aprenderán todo lo anterior a partir de trabajar sobre "cosas ricas". Propone una conversación sobre este tema: *¿qué cosas ricas les gustan? ¿Son dulces o saladas? ¿Quién las prepara? ¿En qué ocasiones las comen? ¿Sabes preparar alguna?* Luego introduce la siguiente situación mientras solicita a sus estudiantes que busquen la imagen en la actividad 1 de la página 17 del fascículo: *Mabel prepara cosas ricas para vender en la feria local. Cocina tostones que envasa en bolsitas de a 10 y que cierra con un lindo moño de cinta de color. Mientras Mabel arma las bolsitas, sus hijos juegan con las cintas de los moños. ¿Cómo son las cintas? ¿Qué significa que una cinta sea larga o corta? ¿Cuál les parece que es la cinta más larga? ¿Y cuál la más corta? ¿Cómo pueden determinarlo?*



Se indica que resuelvan en parejas las preguntas planteadas escribiendo **MÁS LARGA** y **MÁS CORTA** a las cintas según corresponda. Se dispone para ello de los hilos en la butaca del docente que los estudiantes podrán buscar y utilizar si lo necesitan.

Durante el **recorrido docente** se puede recomendar el uso del hilo para rectificar y comparar las longitudes: *¿Qué sucede si pones un hilo sobre una de las cintas? ¿Cómo puedes saber si esa cinta es más corta o más larga que las otras?*

En la **puesta en común** se explica que para resolver la tarea se fijaron en la longitud de las cintas, en el espacio que ocupa esa cinta desde su comienzo hasta el final. Luego se analizan los procedimientos utilizados y las respuestas obtenidas: *¿Cuál cinta es la más larga? ¿Y la más corta? ¿Cómo hicieron para determinarlo? ¿Cómo compararon las distintas cintas? ¿Cómo usaron el hilo para comparar las cintas?* Se retoma que no es posible determinar a simple vista la longitud de las cintas y que incluso la espiral, que parece más corta, es la más larga de todas. Se enfatiza que como procedimientos válidos para comparar las longitudes de las cintas es posible cubrirlas con el hilo y hacer coincidir sus inicios o cortar un hilo para luego superponer sobre otra cinta.



Tarea para el hogar: Se indica copiar en el cuaderno:

Dibuja una cinta más larga que la verde.

Verifico con un hilo.

El docente explica oralmente que una vez dibujada la cinta, deberán cortar un hilo de la longitud de la cinta de la imagen y compararla con la longitud de la dibujada.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados 2 y 3, Cuadernillo Plan 1, Actividad 10 Tarea 1, pág. 16. Cuadernillo Plan 2 Actividad 2 Tarea 2, pág. 4.*

Contenidos: Longitud. Medición de longitudes con unidades arbitrarias y corporales.

Recursos necesarios: Un trozo de hilo, cordón o lana de 4 cm y otro de 15 cm por cada estudiante. Actividad 1 de la página 17 del fascículo.

En esta actividad se retoma el contexto de la actividad anterior para introducir el uso de unidades no arbitrarias para medir longitudes.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar. Se hace hincapié en cómo se aseguraron una longitud mayor a la dada y cómo utilizaron el hilo para lograrlo.

Momento 2. Medir longitudes. El docente solicita a sus estudiantes que busquen la imagen de las cintas de la actividad anterior y pregunta: *¿Qué hicieron con las cintas de los moños de Mabel? ¿Cómo hicieron para saber cuál era la cinta más larga y cuál la más corta? A continuación, reparte un trozo de hilo de 4 cm a cada estudiante y plantea: si tuvieran solo este pedacito de hilo, ¿cómo podrían usarlo para saber cuál es la cinta más larga y cuál es más corta?* Si no surge espontáneamente, propondrá que determinen cuántas veces cabe el trozo de hilo en cada una de las cintas de colores.

Durante el **recorrido docente** se atiende a que los estudiantes estiren el trozo de hilo y marquen su inicio y final sobre las cintas de la imagen. También, que lleven un registro de cuántas veces van repitiendo ese proceso. En caso de ser necesario, sugiere que reiteren las mediciones o que trabajen de a dos para ayudarse a hacerlo.

En la **puesta en común** se recuperan las estrategias utilizadas para medir preguntando: *¿cuántas veces entra o cabe el trocito de hilo en la cinta azul (verde, roja)? ¿Cómo hicieron para determinarlo?* Se verifican las respuestas: en la cinta azul cabe 6 veces, en la roja 8 y en la verde, 5. Se recupera que lo que hicieron fue determinar cuántas veces cabe el largo del trozo de hilo en el largo de cada cinta, y que eso se llama medir. Se recogen los trozos de 4 cm de hilo.

Momento 3. Medir con los dedos. El docente comenta que Mabel tiene unos trozos de hilo más largos para los moños. Reparte los de 15 cm. Pregunta: *¿De qué manera podemos saber cuán largo es este hilo? ¿Podríamos usar el largo o ancho de alguna parte del cuerpo por ejemplo para determinarlo? ¿Qué parte del cuerpo podrían usar? ¿Por qué? ¿Cómo la utilizarían?* Si no surge espontáneamente, propondrá que utilicen el ancho de su dedo pulgar para medir, es decir, para determinar cuántas veces cabe esa longitud en la longitud o el largo del hilo.

Durante el **recorrido docente** se observará cómo miden, ayudando a quien lo necesita. En este sentido se advertirá que no hay que dejar espacio al iterar (o repetir) el dedo sobre el hilo ni superponer sobre lo ya medido. Se puede recomendar que reiteren las mediciones si fuera necesario.

En la **puesta en común** se recuperan las estrategias utilizadas para medir y se comparan los resultados: *¿Cuántas veces entró el ancho del pulgar en el trozo de hilo? ¿Por qué los hilos miden distinta cantidad de dedos si todos utilizaron el mismo dedo de la mano? ¿Por qué si dos niños usaron su pulgar igual obtuvieron un número distinto?* Se concluye oralmente que medir es ver cuántas veces cabe o entra una longitud en otra y que para averiguarlo es importante no superponer ni dejar huecos y utilizar siempre el mismo dedo.

Momento 4. Cortar a medida. El docente da el mandato de utilizar el trozo de hilo del momento anterior para cortar uno de seis anchos de dedo pulgar de largo. Luego, indica que, en parejas, comparen los dos trozos obtenidos: *¿Son iguales? ¿Por qué?*





Tarea para el hogar: se indica copiar en el cuaderno y resolver:

Dibujar en el cuaderno dos cintas que midan:

- a) una, menos de 3 anchos de dedos
- b) otra, más de 7 anchos de dedos

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados 2 y 3, Cuadernillo Plan 2, Actividad 7 Tarea 2, pág. 17; Actividad 2 Tarea 2, pág. 21.*

ACTIVIDAD 3

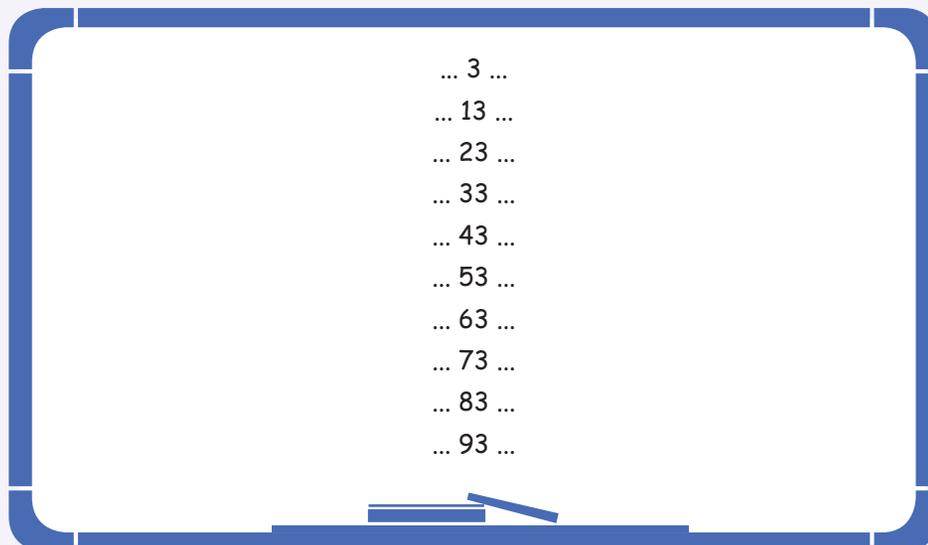
Contenidos: Secuencia de números naturales hasta el 100. Relación entre anteriores y siguientes.

Recursos necesarios: Cuadro de números completo de la actividad 2 de la secuencia 3 de la página 11 del fascículo.

Con esta actividad se propone a los estudiantes analizar los patrones que surgen al identificar los anteriores y siguientes de los números hasta el 100; y vincularlos con las operaciones matemáticas que subyacen: -1 y $+1$.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se conversará con los estudiantes cómo hicieron para dibujar las cintas del largo pedido. Se retoma que dibujaron diferentes largos usando como referencia el ancho de los dedos.

Momento 2. Identificar anteriores y siguientes. El docente narra a los estudiantes la siguiente situación: *En una fiesta en un club regalaron batidas de lechosas a las primeras 100 personas que llegaron. Por eso, al ingresar les entregaron a cada una un boleto con un número entre 1 y 100. A Eddy le dieron un número, pero lo perdió y lo único que recordaba era que su boleto terminaba en 3. Decidió entonces, quedarse cerca del puesto de batidas y estar atento cada vez que escuchaba el anterior y el siguiente de los números terminados en 3. De esa manera, cuando entre los dos números no se presentara nadie a buscar su batida, él podría identificar su número perdido.* Se indica el título para el cuaderno: *Antes y después.* El docente escribe lo siguiente en la pizarra, da el mandato de copiarlo en el cuaderno y pide a los estudiantes que luego escriban el anterior y el siguiente de cada número:



En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultades para hallar los números solicitados. Indica que quién lo necesite podrá buscar ayuda en el cuadro de números del 1 al 100 de la página 11 del fascículo. Algunas preguntas que pueden guiar la actividad: *¿Cómo se encuentran estos números en el cuadro de números del 1 al 100 (hacer notar el hecho de que pertenecen a una misma columna)? ¿Qué sucede con todos los números que están antes de los terminados en 3? ¿Qué sucede con todos los números que están después de los terminados en 3? ¿Será posible que alguno de los números que escribas termine en 5? ¿Por qué?*

En la **puesta en común** se invita a diferentes estudiantes para que completen los espacios en blanco de los números de la pizarra. Luego se pregunta a la clase: *¿qué tienen en común los anteriores de todos estos números terminados en 3? ¿Qué tienen en común los siguientes de todos estos números terminados en 3? Detenerse a observar estos patrones, y socializar que siempre los anteriores a los números terminados en 3 terminarán con 2 y que todos los siguientes terminarán con 4. En relación al análisis de las operaciones matemáticas que subyacen se preguntará: ¿Qué significa encontrar el anterior? ¿Qué cálculo permite encontrar el anterior de un número? ¿Qué significa encontrar el siguiente? ¿Qué cálculo permite encontrar el siguiente de un número? Luego les dice: entre los números 62 y 64 no se presentó nadie, y Eddy se presentó explicando que perdió el número. Le preguntaron entonces qué número tenía. Como dijo el número correcto le dieron la batida de lechosas. ¿Qué respondió Eddy?*

Momento 3. Sistematización. El docente propone encontrar el anterior y el siguiente de otros números comprendidos entre 1 y 100. Los copia en la pizarra e invita a varios estudiantes para que pasen a escribirlos. Al igual que en la puesta en común, vuelve a preguntar acerca de los cálculos que permiten hallar los anteriores y siguientes de los números. Se da el mandato de copiar en el cuaderno:

	Los anteriores de los números terminados en 3 terminan en 2.
	Los siguientes de los números terminados en 3 terminan en 4.
	-1 me ayuda a encontrar el anterior.
	$+1$ me ayuda a encontrar el siguiente.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de copiar en el cuaderno y resolver: *Escribe el anterior y el siguiente de estos números:*

_____ 56 _____ _____ 91 _____ _____ 17 _____ _____ 86 _____ _____ 41 _____

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 1 Actividad 4 Tarea 3, pág. 19.*

Contenidos: Secuencia de números naturales hasta el 100. Siguietes de los números terminados en 9.

Recursos necesarios: Cuadro de números completo de la actividad 2 de la secuencia 3 de la página 11 del fascículo.

Con esta actividad se profundizarán las relaciones y patrones que surgen al identificar los siguietes de los números, particularmente en este caso, de los números terminados en 9.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Copiar en la pizarra los números y pedir a algunos estudiantes que completen con los anteriores y siguietes de los números indicados. Revisar y corregir lo que fuese necesario. Atender a las dudas e inquietudes.

Momento 2. Los siguietes de los números terminados en 9. El docente narra a los estudiantes la siguiente situación: *Eddy es pastelero y es muy querido por todos sus clientes, ya que suele tenerles preparada alguna sorpresa cuando van a comprar a su negocio. Al ingresar, las personas deben tomar un número con el que luego las llamarán para ser atendidas. Eddy siempre tiene algún juego o adivinanza preparada para hacerles con esos números. Ayer, por ejemplo, había colgado en su pastelería, un cartel como el siguiente (se copia en la pizarra):*



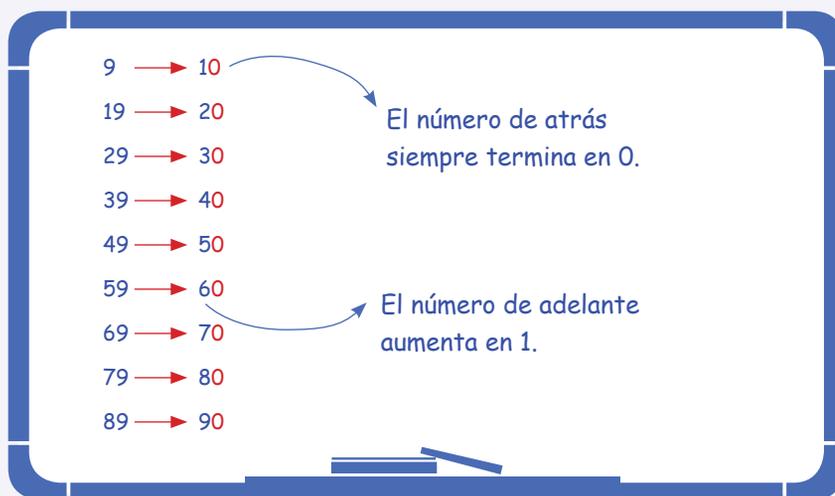
Se indica título para el cuaderno: *Las adivinanzas de Eddy* y se pide a los estudiantes que en parejas escriban en sus cuadernos los números que creen que resultaron premiados y recibieron un mini bizcocho.

En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes que se observa presentan dificultades para hallar las respuestas. Se les sugiere utilizar el cuadro de números del 1 al 100 como ayuda. Se realizan algunas preguntas, como por ejemplo: *¿qué significa encontrar el siguiente? ¿Recuerdas lo que pensamos en la actividad anterior acerca de los siguietes de los números? Se indica buscar en el cuaderno lo copiado acerca de anteriores y siguietes de los números. ¿Cómo puedes encontrar el siguiente de los números terminados en 9? ¿Cuántos números son? ¿Cómo puedes estar seguro de haberlos escrito todos?*

En la **puesta en común** se invita a diferentes parejas para que escriban los números solicitados y se les pide que expliquen cómo fue que los hallaron. Mientras tanto el docente acompaña con algunas preguntas como: *¿Qué les sucede a los números de los siguietes terminados en 9? ¿Qué características tienen? ¿Recuerdan lo que pensamos en la actividad anterior acerca de los siguietes de los números? Pide que busquen los cuadernos y alguien lee en voz alta lo que registraron en la sistematización. Al buscar los siguietes a los terminados en 9, ¿qué parte*

del número cambia? ¿Hay alguna parte del número que se mantenga igual? Se espera que puedan observar que cambian ambos dígitos del número, que siempre terminan en 0 y que el dígito de adelante (la decena) también aumenta en 1.

De manera de asegurar que la búsqueda ha sido exhaustiva, el docente pregunta: ¿Es posible que nos haya faltado algún número o estos son todos? ¿Cómo podemos hacer para estar seguros de que no nos olvidamos de ninguno? Si no surge por parte de los estudiantes se propone ordenarlos de menor a mayor, realizando un conteo de 10 en 10 o bien verificando con el cuadro de números. Es posible que algunos estudiantes incluyan el 100. En este caso habrá que retomar lo escrito en el cartel respecto de que el número debe ser menor que 100 para obtener el mini bizcocho. Por lo tanto, el último será el 90. En la pizarra podrá quedar un registro como el siguiente:



Tarea para el hogar: Se da el mandato de copiar y resolver en el cuaderno: *Escribe el anterior y el siguiente de estos números:*

_____ 49 _____ _____ 19 _____ _____ 89 _____ _____ 69 _____ _____ 29 _____

ACTIVIDAD 5

Contenidos: Secuencia de números naturales hasta el 100. Anteriores a los números terminados en 0.

Recursos necesarios: Cuadro de números completo de la actividad 2 de la secuencia 3 de la página 11 del fascículo.

Esta actividad se propone continuar analizando y profundizando las relaciones y patrones que surgen al identificar los anteriores de los números, particularmente en este caso, de los números terminados en 0.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Copiar en la pizarra los números y pedir a algunos estudiantes que completen con los anteriores y siguientes de los números indicados. Revisar y corregir lo que fuese necesario. Atender a las dudas e inquietudes.

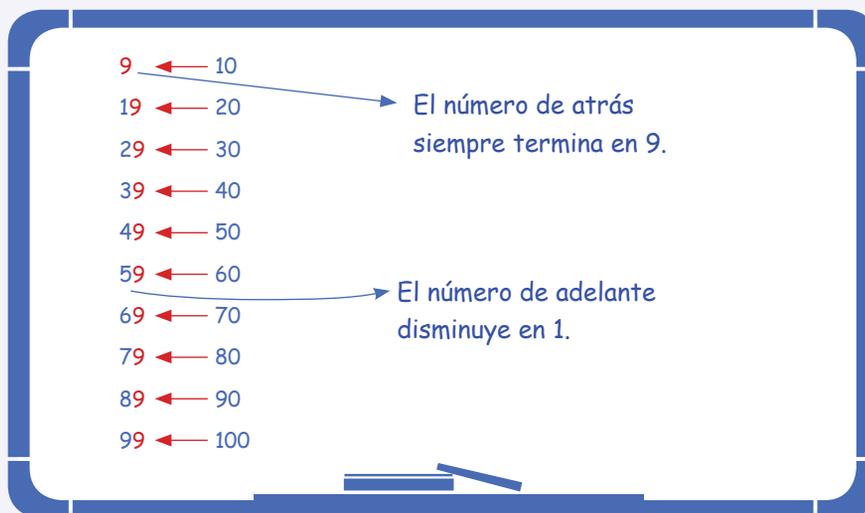
Momento 2. Los siguientes de los números terminados en 0. El docente narra a los estudiantes la siguiente situación: *¿Recuerdan a Eddy el pastelero? Hoy pasé por su pastelería y tenía este nuevo cartel:*



Se indica título para el cuaderno *Un nuevo acertijo de Eddy*, se da el mandato de trabajar en parejas y escribir en el cuaderno todos los números que recibirán un pastelito en el día de hoy. Obsérvese que a diferencia de la actividad anterior, esta vez se les solicita a los estudiantes que escriban todos los números. Esto requiere un grado mayor de complejidad ya que implica poder realizar un análisis del rango numérico sobre el cual se está trabajando en el que se controle la búsqueda exhaustiva y se pueda llegar a determinar efectivamente que esos son todos y que no falta ninguno.

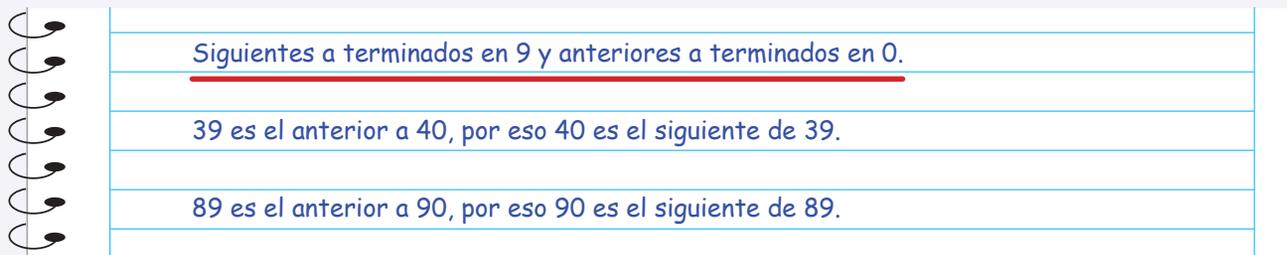
En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes que presentan dificultades para hallar las respuestas. Se les sugiere utilizar el cuadro de números del 1 al 100 como ayuda. Se realizan algunas preguntas, como por ejemplo: *¿qué significa encontrar el anterior?* *¿Recuerdas lo que pensamos hace unas clases atrás acerca de los anteriores de los números?* Se indica buscar en el cuaderno lo copiado acerca de anteriores y siguientes de los números. *¿Cómo puedes encontrar el anterior de los números terminados en 0?* *¿Cuántos números son?* *¿Cómo puedes estar seguro de haberlos escrito todos?*

En la **puesta en común** se invita a diferentes parejas para que escriban los números solicitados y se les pide que expliquen cómo fue que los hallaron. Mientras tanto el docente acompaña con algunas preguntas como: *¿Qué les sucede a los números anteriores a los terminados en 0?* *¿Qué características tienen?* *Al buscar los anteriores a los terminados en 0, ¿cuáles dígitos del número cambian?* *¿alguna parte del número que se mantenga igual?* *¿En qué se parece esta actividad a la que hicimos en la clase anterior?* Se espera que puedan observar la relación entre anteriores y que lleguen a determinar que: *Los números terminados en 0 son los siguientes de los terminados en 9; y por lo tanto los números terminados en 9 son los anteriores de los terminados en 0.*



Nuevamente se pregunta acerca de la búsqueda exhaustiva de respuestas: *¿Hemos encontrado todos los números?* *¿Cómo podemos estar seguros?* *¿De qué manera podemos comprobarlo y comunicarlo a la clase?*

Momento 3: Sistematización. Se da el mandato de copiar en el cuaderno:



 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de copiar en el cuaderno y resolver: *Encuentra el error en cada serie:*

19 - 21 - 22

48 - 49 - 60

68 - 70 - 71

ACTIVIDAD 6

Contenidos: Conteo de acuerdo a diferentes criterios: agrupamientos de a 10.

Recursos necesarios: Actividad 6 de la página 18 del fascículo.

Con esta actividad se espera poder continuar afianzando la estrategia de conteo basada en agrupamientos de 10 en 10 y luego de 1 en 1 para hallar el número total de objetos de una colección.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Copiar en la pizarra los números y pedir a algunos estudiantes que marquen los errores hallados y que expliquen por qué esos números no corresponden a la serie. Revisar y corregir lo que fuese necesario. Atender a las dudas e inquietudes.

Momento 2. Agrupar de a 10 para contar. El docente conversa con los estudiantes acerca de productos elaborados con chocolate: *¿A quién le gusta el chocolate? ¿Qué productos se pueden elaborar con chocolate? ¿Cuáles son sus favoritos? ¿Alguna vez comieron cacaítos, de qué relleno?* Luego les cuenta que en una fábrica de chocolates que está cerca de la escuela venden cacaítos que vienen en cajas de a 10 y suelen estar expuestos en una nevera para que la gente pueda verlos al pasar por el lugar. Se indica el título para el cuaderno: *Los cacaítos* y se da la indicación de abrir el fascículo y buscar la Actividad 6 en la página 18. El docente lee en voz alta la indicación del fascículo y pide a un estudiante que cuente con sus palabras qué es lo que se debe averiguar. Se da el mandato de resolver la actividad en forma individual:

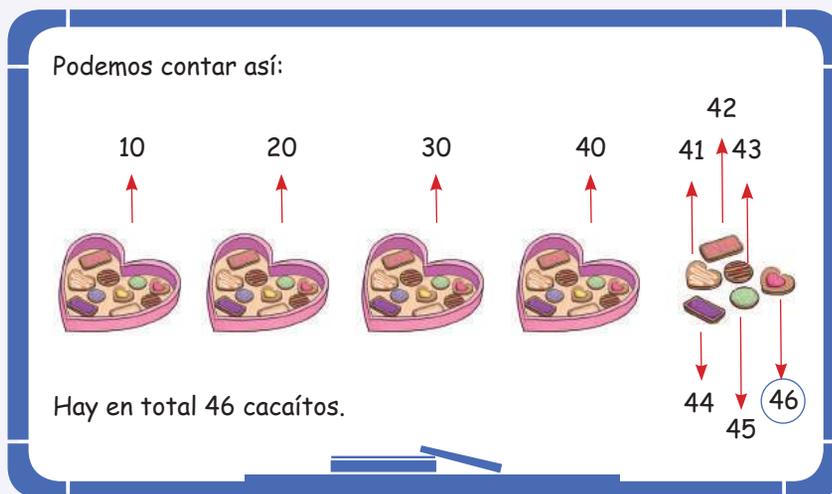
1. ¿Cuántos cacaítos hay en total?



En el **recorrido docente** se orienta a los estudiantes con dificultades y se acompaña con preguntas como: *¿Qué información te brinda el problema? ¿Qué es lo que debes averiguar? ¿Cuántos cacaítos hay en el interior de cada caja? ¿Cuántos cacaítos están sueltos? ¿Cómo puedes contar los cacaítos sin contarlos de a uno a la vez? ¿Crees que la idea de contar de 10 en 10 los bombones de las cajas y luego de 1 en 1 los bombones sueltos te ayudará a hallar la respuesta?*

En la **puesta en común** se invita a diferentes estudiantes para que comuniquen cómo pensaron y resolvieron el problema. Quizás haya algunos que contaron uno a uno los cacaítos y es probable que así se hayan cometido errores en el conteo. En ese caso será interesante retomar y reflexionar con la clase acerca de los errores que se pueden cometer al contar de uno en uno una colección con muchos elementos. Ante esta posible situación, el conteo de 10 en 10 surge como la posibilidad de llevar adelante una estrategia que permite mayor control sobre los procedimientos. Pero tienen que recordar que el número total será cuando completen el conteo con las unidades que no están en las cajas.

Se socializa y continúa fortaleciendo la estrategia en la que se cuentan las cajas con 10 cacaítos recurriendo a las escalas de 10 en 10 y luego los cacaítos sueltos de 1 en 1. En la pizarra el docente podrá dejar el siguiente registro:



Tarea para el hogar: Resolver el problema 2 de la actividad 6 en la página 18 del fascículo:

2. ¿Cuántos cacaítos hay en este caso?

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 2 Actividad 4 Tarea 3, pág. 31. Cuadernillo Plan 6, Actividad 2 Tarea 1, pág. 28.*

ACTIVIDAD 7

Contenidos: Serie de 10 en 10, descomposición aditiva. Conteo de cantidades agrupadas de a diez presentadas en forma gráfica.

Recursos necesarios: Papelógrafo con actividad 7 de la página 18 del fascículo. Si algunos lo necesitan, el cuadro de números de la actividad 2 de la secuencia 3 página 11 del fascículo .

En esta actividad se plantea retomar nociones ya trabajadas de valor posicional, suma de números de dos dígitos terminados en cero y un dígito por descomposición aditiva y conteo de a diez. Todo esto posibilitará avanzar en lo inmediato, en cálculos de sumas y restas sin canjes ni agrupamientos de números de dos dígitos. Posteriormente dará pie a relacionar los agrupamientos de 10 con la cantidad de agrupamientos implícitos en la noción de decena.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente preguntará al grupo cuántos cacaítos hay en la figura de la tarea. A partir de anotar en la pizarra los resultados, devolverá a los estudiantes preguntas para intercambiar cuáles les parece que son correctos. Sin decir si están bien lo que dicen o no, les propone que expliquen cómo obtuvieron los resultados.

Momento 2. Serie de 10 en 10 y descomposición aditiva. Si ningún estudiante propone como estrategia contar lo que está en las cajas por un lado y por otro los chocolates que están sueltos, les comenta que su primo Juan, ante este caso, lo resolvió como está en el papelógrafo y lo va leyendo y diciendo en voz alta, 10, 20, 30, 40 50. Luego contó 1, 2 y 3. Finalmente sumó $50 + 3$.

¿Es correcto lo que hizo el primo Juan?

10

20

30

40

50



$$50 + 3 = 53$$

Plantea: *¿Es correcto lo que hizo mi primo Juan? ¿Por qué?* Invita a los estudiantes a intercambiar en parejas antes de responder. Mientras resuelven en el **recorrido docente** atiende a quienes tienen dificultades en el conteo de a 10 mediante preguntas como: *¿Cuántos cacaítos hay en cada caja? Si no te acuerdas cómo es la serie de 10 en 10, ¿dónde la puedes buscar?* Si no saben dónde hacerlo se les pide el cuadro de números. Se retoma: *¿Cuántos cacaítos hay en cada caja? ¿Cuánto tienes que avanzar desde el 10 para saber el total que corresponde a las dos cajas?* Se sugiere posicionarse en 10 y se ayuda a que avancen 10 desde allí. *¿A qué número llegas? ¿Te falta contar más cajas? Ahora desde allí, ¿cuánto tienes que sumar? Si sumas 10, ¿a dónde llegas?* Sigue así hasta completar el conteo de los 50 chocolates de las 5 cajas. Se indica volver a mirar los números por los que se pasó. *¿En qué columna están? ¿Puedes ayudarte con los números de esta columna para sumar de a 10 en 10? ¿Dónde registró el primo Juan ese total? ¿Cuánto le sumó a ese total? ¿Por qué sumó 3?*

En la **puesta en común** se pregunta quiénes están de acuerdo con lo que hizo Juan y cómo lo comprobaron. El docente decidirá aquí si es necesario retomar de la secuencia 3 las actividades 11 y 14 (composición aditiva, sumas de número terminado en cero y dígito y más 10) y para la serie de 10 en 10 la actividad 8 de la secuencia 5.

Momento 3. Del conteo de a 10 a la descomposición aditiva. Se les indica que en la actividad 7 de la página 18 del fascículo tienen un cuadro. Se explica que deben resolver la primera fila tal como lo hizo el primo Juan. Se les lee la indicación.

Cantidad de cacaítos en cajas y sueltos	Suma
	
	$30 + 4 = 34$
	
	$40 + 1 =$

En el **recorrido docente** y la **puesta en común** se tienen en cuenta las mismas indicaciones señaladas en el momento 2.

Momento 4. De la descomposición aditiva al conteo de a 10. Se les comenta a los estudiantes que ahora tienen que completar la segunda fila del mismo cuadro. *¿Qué información tienen para dibujar las cajas de cacaítos y los que están sueltos?* En el **recorrido docente** se propone revisar: *¿Qué se planteaba resolver en la fila anterior? ¿Cómo se resolvió? ¿Qué número indica la cantidad de cajas de 10 cacaítos en la suma? ¿Tienes alguna información en esta fila para saber el número de cajas de 10? ¿Qué indica el 30? ¿Qué indica el 4 que se está sumando?*

En la **puesta en común** se pregunta: *¿Cómo lo resolvieron? ¿Qué información tienen disponible? ¿Por qué dibujaron 3 cajas? ¿Cuántos cacaítos van en cada caja? ¿Puede haber más o menos de 10 para responder a este cálculo?*

Finalmente se indica colocar todas las sumas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

 **Tarea para el hogar:** Se da el mandato de resolver las últimas dos filas que faltan completar del cuadro de la actividad 7 de la página 18 del fascículo.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 5 Actividad 3 Tareas 1 y 2, pág. 7; Actividad 8 Tarea 1, pág. 59. Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

Contenidos: Escritura de números de dos dígitos.

Recursos necesarios: Cuadro de números de la Actividad 2 de la secuencia 3 del fascículo. El docente elegirá 5 números de dos cifras que tengan diferentes dígitos en las decenas y preferentemente que sean mayores a 40. Por ejemplo: 47, 75, 93, 89 y 68.

En esta actividad se espera que los estudiantes puedan escribir por sí mismos o mediante copiado números de dos dígitos. En caso de tener errores, se buscará que puedan identificarlos y explicar qué tienen que mejorar.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente propone una **puesta en común** de la tarea. Lo hace en forma similar a lo realizado en la actividad anterior en los recorridos del docente y en las puestas en común. Se pondrá especial énfasis en recordar que la descomposición aditiva nos ayuda también a leer los números pues cuarenta y nueve es como decir $40 + 9$.

Momento 2. Escritura de números de dos dígitos. El docente comenta a los estudiantes: *en el colmado compran diferentes paquetes de galletitas en grandes cantidades. Cada tipo de galletas viene en una caja de 100 paquetes. El dueño decidió contar cuántos paquetes de cada tipo aún tenía para vender y le pidió a su hijo que lo ayude. Él le dirá las cantidades y le pedirá que las anote en el orden en que las dice. Imaginen que yo soy el dueño del negocio y les digo las cantidades para que ustedes anoten.* Indica el título para el cuaderno: *¿Cuántos quedan?* A continuación, dicta el número 47, repitiéndolo varias veces. En el **recorrido docente**, si detecta que algunos estudiantes no escriben, pregunta: *¿no recuerdan cómo se escribe? ¿En qué lugar pueden encontrar escrito el 47 para copiarlo?* A esos estudiantes les propone buscar el cuadro de números de la Actividad 2, secuencia 3, del fascículo. *¿Dónde puedes encontrar el 47? ¿En qué fila está si es cuarenti? ¿En qué termina 47? ¿En qué columna te parece que lo encontrarás?* Luego dicta otros números, por ejemplo: 75, 93, 89 y 68. En este proceso el docente irá registrando quiénes requieren el apoyo del cuadro para escribir lo dictado y si esto es con todos o solo con algunos números.

Momento 3. Escritura de números de dos dígitos. Finalizado el dictado el docente los ayuda a organizarse en parejas o en grupos pequeños. Indica que volverá a repetir los números en el mismo orden dictado anteriormente y entre ellos decidir si lo escribieron bien. Indica que si tienen alguna duda pueden recurrir al cuadro de números. Inicia con el mismo número que antes, por ejemplo el 47. Cuando ya todos los grupos concluyeron pide que alguien pase a escribirlo en la pizarra. Así se reitera con el resto de los números. Al finalizar se hace una **puesta en común**: *¿Qué números les costó más escribir? ¿Cuál les resultó más fácil? ¿Qué tiene en cuenta para decidir cómo escribirlo?*

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 4 Actividad 2 Tareas 1 y 3, pág. 17. Cuadernillo Plan 6 Actividad 2 Tarea 4, pág. 41; Actividad 5, Tareas 2 y 3, pág. 20.*

ACTIVIDAD 9. Recapitulación parcial

Contenidos: Secuencia de números naturales hasta el 100. Anteriores y siguientes de los números terminados en 9 y en 0. Conteo de a 10 y de a 1.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes. Página 19 del fascículo.

Momento 1. ¿Qué trabajamos en este bloque? Se revisa cada una de las actividades trabajadas en el bloque 1. Se registra en el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia la o las fechas en que se trabajó ese contenido.

Momento 2. Repasar lo aprendido. Se indica el título para el cuaderno: *Repasamos lo trabajado*. El docente solicita que busquen la página 19 del fascículo y que resuelvan directamente en el mismo:

1. Completa:

Anterior	Número	Siguiente
	41	
	67	
	39	
	50	
	79	
	80	

2. ¿Cuántas galletas se hornearon en total? _____

Todas las bandejas tienen la misma cantidad de galletas.



En la **puesta en común** se revisa en la pizarra la resolución de las situaciones planteadas atendiendo a los diferentes procedimientos utilizados por los estudiantes y a la respuesta completa. Se procura consolidar la sistematización de las nociones trabajadas en el bloque.

Tabla para guiar al docente en los énfasis de la recapitulación parcial.

Situación (ver sección recursos)	1	2
Recursos de apoyo	Cuadro de números completo de la página 11 del fascículo para estudiantes.	Se puede orientar la resolución mediante preguntas: <i>¿Cuántas galletas hay en cada bandeja? ¿Cómo puedes contar las galletas sin ver las bandejas? ¿Qué pasa si cuentas de 10 en 10 las galletas de las bandejas y de 1 en 1 las sueltas?</i>
Puesta en común	Se retoma lo trabajado en las actividades 3, 4 y 5 acerca de cómo encontrar los anteriores y siguientes en el cuadro de números hasta el 100. Retomar la vinculación con -1 y $+1$.	Destacar el uso de estrategias basadas en el conteo de a 10 y de a 1.

ACTIVIDAD 10

Contenidos: Suma y resta de números de dos dígitos terminados en 0. Interpretación de imágenes para extraer datos.

Recursos necesarios: Papelógrafo de la actividad anterior. Página 19 del fascículo.

La propuesta de esta actividad recupera la resolución de problemas de suma y resta de números de dos dígitos terminados en cero a partir de una imagen. Esto implica que los estudiantes deberán interpretar la información presentada visualmente para discernir aquella necesaria para resolver los problemas.

Momento 1. El docente solicita que busquen la imagen de la página 19 del fascículo:



Se deja un espacio para interpretar colectivamente la imagen: *¿Qué muestra la imagen? ¿A qué evento puede corresponder esta mesa? ¿Qué cosas ricas hay? ¿Cuántas hay de cada una? ¿Qué indican los números que se ven?*

Luego escribe en la pizarra las siguientes preguntas con la indicación de que resuelvan de a parejas en el cuaderno:

- Se comieron todas las galletas de la bandeja y los alfajores, ¿cuántas cosas ricas se comieron?*
- ¿Cuántos vasos hay en total en la mesa?*
- Si se comieron 10 de los bombones del frasco, ¿cuántos quedaron?*
- Si se usaron 20 vasos, ¿cuántos quedaron?*

Durante el **recorrido docente** se interviene para ayudar a quienes tienen dificultades para pensar las sumas y restas de números terminados en 0, por ejemplo: *¿Cómo podrían usar que $2 + 1$ es 3 para saber cuánto es $20 + 10$?* También se puede recomendar el uso del cuadro de números como apoyo para sumar o restar 10, 20, 30, etc., pensando en moverse de a 10 hacia arriba o hacia abajo por una misma columna. Puede ser útil que revisen la actividad 4 de la secuencia anterior.

En la **puesta en común** se revisan los resultados y procedimientos utilizados para obtenerlos. Se enfatiza la relación entre la suma o resta de dígitos para pensar la suma o resta de números terminados en 0:

$4 + 5 = 9$ $3 - 1 = 2$
 $40 + 50 = 90$ $30 - 10 = 20$

0	1	2
10	11	12
20	21	22
30	31	32
40	41	42
50	51	52
60	61	62
70	71	72
80	81	82
90	91	92
100		

Finalmente se indica colocar todas las sumas y restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

 **Tarea para el hogar:** se indica copiar y resolver en base a la imagen del fascículo:

Se comieron todas las galletas de la bandeja y de la lata, ¿cuántas galletas son en total?

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

ACTIVIDAD 11

Contenidos: Descomposiciones aditivas de un mismo número. Suma de números naturales.

Recursos necesarios: Actividad 11 de la página 19 del fascículo. Papelógrafo con la misma actividad del fascículo.

Esta actividad tiene la intencionalidad pedagógica de que los estudiantes descompongan aditivamente un mismo número. Estas descomposiciones posibilitarán que fortalezcan su repertorio de estrategias para resolver sumas y restas.

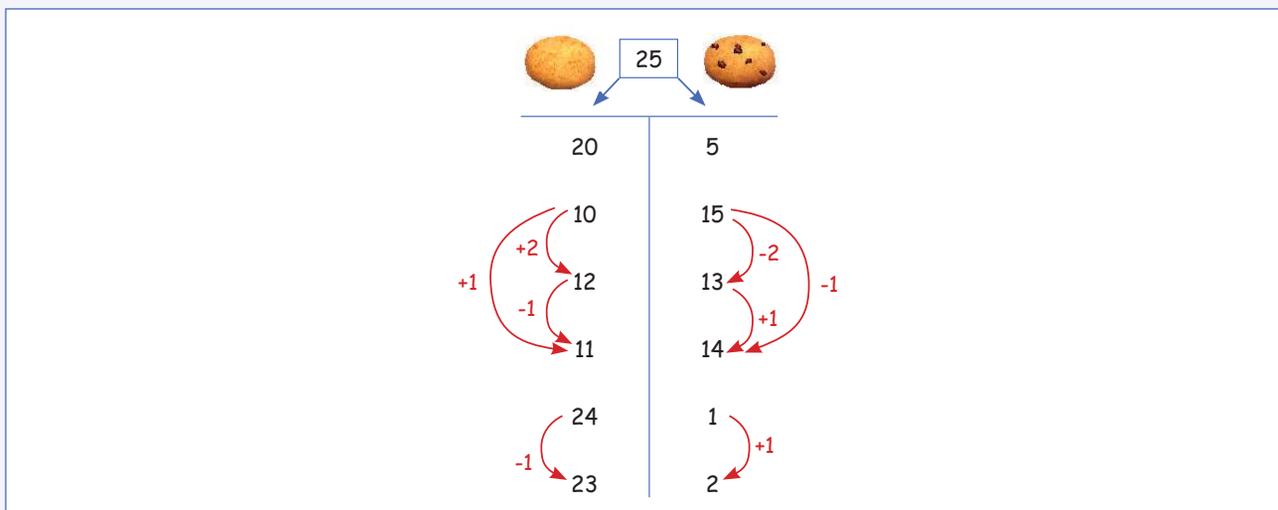
Momento 1. Descomponer aditivamente 10. El docente recuerda lo visto en la actividad 1 sobre Mabel y las cosas ricas que prepara y vende en la feria. Les cuenta lo siguiente: *además de los tostones decide preparar galletas. Hace una masa grande y la separa para hacer algunas galletas de chocolate y otras de vainilla.* Mientras pega el papelógrafo en la pizarra, invita a sus estudiantes a buscar la actividad 11 en la página 19 del fascículo:

 10 	 25 	 32 	 17 
6 4			

Se plantea al grupo: *¿Qué muestra la primera tabla? ¿Qué indican las galletas de arriba? ¿Qué representa el número 10? ¿Y qué representan 6 y 4?* Se deja claro que en el recuadro se indica el total de galletas y en la columna de la izquierda cuántas de ellas son de vainilla y en la de la derecha, cuántas de chocolate: 6 y 4 hacen 10. El docente solicita que propongan distintas cantidades de galletas de vainilla y chocolate que den 10 en total. Anota las descomposiciones de 10 en el papelógrafo e indica a sus estudiantes que las copien en el fascículo.

Momento 2. Descomponer aditivamente otros números. El docente organiza al grupo en parejas y da el mandato de que completen distintas cantidades de galletas de vainilla y chocolate para 25 y 32 galletas en total. Mientras sus estudiantes resuelven, durante el **recorrido docente**, se orienta a quienes necesitan con preguntas para descomponer los números: *si lees "veinticinco", ¿en qué cantidades puedes pensar? ¿Si fuera 1 sola galleta de vainilla, cuántas serían de chocolate? ¿Y si fueran 10 de vainilla?*

En la **puesta en común** se convoca a distintas parejas a dar las cantidades de galletas de vainilla y de chocolate que hacen 25. Se registran las respuestas en el papelógrafo y se solicita al resto que determine si es correcto que esas cantidades forman 25 y cómo lo saben. Se enfatiza la búsqueda de relaciones entre las descomposiciones a partir de tener claro que si se hace una galleta menos de vainilla, hay que hacer una más de chocolate para seguir teniendo la misma cantidad, por ejemplo:



De forma colectiva se alienta a que los estudiantes propongan nuevas posibilidades. Se puede aprovechar para conversar sobre la conmutatividad de la suma, sin nombrarla, dado que 1 y 24 es lo mismo que 24 y 1 por más que se trate de galletas de vainilla o chocolate.

Finalmente se indica colocar todas las sumas y restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

 **Tarea para el hogar:** Se indica que completen distintas maneras de juntar 17 galletas en el fascículo (última columna de la tabla).

ACTIVIDAD 12

Contenidos: Suma de números de dos dígitos distintos de 0 (sin reagrupamientos). Ampliación del repertorio aditivo. Estrategias de cálculo.

Recursos necesarios: dos problemas en el contexto de las cosas ricas que involucren la suma de dos números de dos dígitos sin reagrupamientos. Por ejemplo:

- Para la feria Mabel preparó 38 galletas de vainilla y 23 de chocolate. ¿Cuántas galletas preparó en total?
- Por la mañana vendió 29 galletas y por la tarde, 15. ¿Cuántas galletas vendió en el día?

Esta actividad apunta a la resolución de problemas aditivos que involucran la suma para reunir o juntar y agregar. Se promoverá el uso de variadas estrategias, incluidas aquellas basadas en la descomposición aditiva.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente da un espacio para que se socialicen las distintas descomposiciones aditivas de 17. Según le dictan los estudiantes, las anota en el papelógrafo de la actividad anterior y se verifican los resultados.

Momento 2. Resolver problemas de suma. Se organiza a los estudiantes en grupos de dos o tres. Se indica el título para el cuaderno: *Problemas con galletas*. El docente lee en voz alta la primera situación. Solicita a algún estudiante que la comente con sus propias palabras y anota en la pizarra los datos:

38 galletas de vainilla
 23 galletas de chocolate
 ¿Cuántas galletas en total?

Mientras los estudiantes resuelven en el cuaderno, se realiza el **recorrido docente** para detectar a quienes necesitan apoyo. En estos casos, puede alentar el uso de dibujos u otros materiales para representar y entender la situación. En cuanto al cálculo, puede recomendar el cuadro de números como apoyo.

En la **puesta en común** se invita a algunos de los grupos a socializar sus procedimientos. Se alienta a otros estudiantes a preguntarles si hay algo que no se entiende o por qué resolvieron de esa manera. Se atiende a la respuesta completa. Algunas resoluciones posibles para la primera situación podrían ser:

23

$$38 + 10 = 48$$

$$48 + 10 = 58$$

$$58 + 3 = 61$$

$$38 + 23 = 30 + 8 + 20 + 3$$

$$50 + 11 = 61$$

$$38 + 23 = 40 + 21 = 61$$

$$38 + 23 = 31 + 7 = 31 + 30 = 61$$

61 galletas en total.

De modo similar se trabaja con la segunda situación.

Finalmente se indica colocar todas las sumas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

 **Tarea para el hogar:** se indica copiar en el cuaderno y resolver:

26 galletas de vainilla

17 galletas de chocolate

¿Cuántas galletas en total?

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 3 Tareas 2 y 3, pág. 6.*

ACTIVIDAD 13

Contenidos: Resta de números de dos dígitos distintos de 0 (sin canjes) con distintas estrategias.

Recursos necesarios: dos problemas en el contexto de las cosas ricas que involucren la resta de dos números de dos dígitos sin canjes. Por ejemplo:

- Irma compró 35 galletas. 12 son de chocolate y el resto de vainilla, ¿cuántas galletas son de vainilla?
- De los 29 tostones que compró, comió 15 por la mañana. ¿Cuántos tostones le quedaron?

Esta actividad propone la resolución de problemas aditivos que involucran la resta para separar y quitar. Es esperable que los estudiantes utilicen estrategias variadas, incluidas aquellas sustentadas en la descomposición aditiva.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se propone una conversación acerca de cómo resolvieron la situación de suma de tarea. Se comparten procedimientos de resolución y revisa el resultado.

Momento 2. Resolver problemas de resta. El docente organiza a sus estudiantes en grupos de dos o tres. Indica el título para el cuaderno: *Problemas con galletas y tostones*. Se lee en voz alta la primera situación y se invita a algún estudiante a que la comente con sus propias palabras. Mientras, se anotan en la pizarra los datos:

35 galletas
12 galletas de chocolate
¿Cuántas galletas son de vainilla?

Mientras los estudiantes resuelven en el cuaderno, se realiza el **recorrido docente** para orientar a quienes necesitan ayuda. En estos casos, para entender la situación, se puede sugerir que dibujen o representen la situación con otros materiales. En cuanto al cálculo, se puede recomendar que se apoyen en el cuadro de números, o que consideren cómo resolvieron la suma en la actividad anterior, descomponiendo cada número y restando el valor posicional de las decenas entre sí y el de las unidades entre sí.

En la **puesta en común** se convoca a algunos de los grupos a compartir sus procedimientos. Se interpretan y analizan de forma colectiva. Se atiende a la respuesta completa. Algunas resoluciones posibles para la primera situación podrían ser:

35 - 10 = 25
25 - 2 = 23

35 - 12
30 5 10 2
20 + 3 = 23

35 - 12
20 10 3 2 10 2
23

12 + ? = 35
12 + 10 = 22
22 + 10 = 32
32 + 3 = 35

23 galletas de vainilla.

De forma similar se trabaja con la segunda situación.

Finalmente se indica colocar todas las restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

 **Tarea para el hogar:** Se indica copiar en el cuaderno y resolver:

74 galletas

52 galletas de vainilla

¿Cuántas galletas son de chocolate?

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 3 Tarea 3 pág. 7.*

ACTIVIDAD 14

Contenidos: Suma y resta de números de dos dígitos terminados en 0. Resolución de problemas con datos sobrantes.

Recursos necesarios: Un papelógrafo con una situación en el contexto de las cosas ricas, en la que haya información de más en relación con lo que habrá que averiguar, por ejemplo:

Para tener un control de las ventas en la feria, Mabel hace una tabla donde anota las cosas ricas que elabora:

Galletas	Tostones	Pastelitos
30 de vainilla	10 tostones	50 pastelitos de pollo
60 de chocolate	40 tostones	70 pastelitos de carne
	20 tostones	

Responder:

- ¿Cuántos tostones preparó en total?
- ¿Cuántas galletas de vainilla y pastelitos de pollo preparó?
- ¿Cuántos pastelitos de carne le quedaron si vendió 20?

Esta actividad tiene una doble intencionalidad: ofrecer una oportunidad para que los estudiantes apliquen lo trabajado sobre sumas y restas de números terminados en 0 y avancen en sus posibilidades de resolver problemas al tener que distinguir la información necesaria para responder.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. Se invita a un estudiante a copiar en la pizarra la resolución y la respuesta completa a la tarea de la actividad anterior. En caso de observarse otras estrategias distintas, se hará pasar a los estudiantes que las realizaron para analizar los distintos modos de resolución.

Momento 2. Resolver problemas. El docente pega el papelógrafo en la pizarra y plantea oralmente la situación. Indica el título para el cuaderno: *Resolver problemas*. Pregunta: *¿Qué muestra el cuadro? ¿Qué se indica en la primera (segunda, tercera) columna?* Da el mandato de que, de a dos, resuelvan en los cuadernos, sin copiar las preguntas del papelógrafo que va leyendo una por vez.

- a) ¿Cuántos tostones preparó en total?
- b) ¿Cuántas galletas de vainilla y pastelitos de pollo preparó?
- c) ¿Cuántos pastelitos de carne le quedaron si vendió 20?

Durante el **recorrido docente**, se puede recomendar que identifiquen en qué columnas del cuadro está la información que se necesita y que la marquen con color: ¿En qué columna está la información sobre los tostones? ¿Qué puedes hacer con esas cantidades para saber el total? ¿Dónde encuentras la información sobre las galletas? ¿Y sobre los pastelitos de pollo? Si vendió los pastelitos de carne, ¿tiene más o menos que los 70?

En la **puesta en común**, se corrigen y comparan los procedimientos y resultados. Se atiende a las respuestas completas. Se puede hacer notar que en este caso hay que analizar bien la información para determinar cuál es la necesaria para resolver el problema y cuál no.

Del mismo modo se procede con cada una de las preguntas faltantes.

Finalmente se indica colocar todas las sumas y restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tareas 1 y 2, pág. 22.*

ACTIVIDAD 15

Contenidos: Descomposiciones aditivas de un mismo número. Suma y resta de números naturales con distintas estrategias.

Recursos necesarios: Actividad 15 de la página 20 del fascículo.

Esta actividad vuelve sobre las descomposiciones aditivas trabajadas previamente para utilizarlas en la resolución de cálculos de sumas y restas. Sin embargo, no se trata de que los estudiantes resuelvan cálculos sino de que interpreten los hechos por otros y argumenten acerca de su validez.

Momento 1. Analizar sumas. El docente solicita a sus estudiantes que busquen la actividad 15 de la página 20 del fascículo y lee el problema en voz alta para todo el grupo. Indica que pueden trabajar de a dos para decidir si las resoluciones propuestas por estos niños son correctas o no:

Mabel anota las galletas vendidas durante el día: 54 en la mañana y 25 en la tarde.
Para saber cuántas galletas vendió en total, sus hijos la ayudan y resuelven así:

Clara	Juan	Carlos
$ \begin{array}{c} 54 + 25 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 50 + 4 + 20 + 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 70 + 9 = 79 \end{array} $	$ \begin{array}{c} 54 + 25 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 10 + 10 + 4 \quad 20 + 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + \quad 9 = 69 \end{array} $	$ \begin{array}{c} 54 + 25 \\ 54 + 10 = 64 \\ 64 + 10 = 74 \\ 74 + 5 = 79 \end{array} $

Durante el **recorrido docente** se promueve la interpretación de las estrategias: *¿Cómo pensó Clara el cálculo? ¿Qué indican las líneas? ¿Y los colores? ¿Cómo obtuvo el 70? ¿Y el 9? ¿Es correcto ese resultado?* Así con las resoluciones de Juan y de Carlos. Se atiende a cuál es la respuesta en cada cálculo y cuál/es son correctas.

En la **puesta en común** se recupera lo trabajado en las parejas apelando a las preguntas del recorrido. Se enfatiza que hay distintas formas de descomponer o desarmar un número para sumarlo con otro y que hay que buscar una forma conveniente de hacerlo.

Momento 2. Analizar restas. Se indica a los estudiantes que busquen el segundo problema en la actividad 15 de la página 20 del fascículo. Indica el título para el cuaderno: *Corregir cálculos*. El docente lo lee en voz alta y da el mandato de resolver en las mismas parejas de antes. Se explica que deben determinar quién resolvió correctamente y quién no, haciendo una **✓** o una **✗** según corresponda.

Mabel anota al final del día las galletas que le quedaron sin vender. Hoy tenía 88 galletas y vendió 42. ¿Cuántas galletas le quedaron?

Clara	Juan	Carlos
$ \begin{array}{c} 88 + 42 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 80 \quad 8 \quad 40 \quad 2 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 80 - 40 \quad 8 - 2 \\ 30 + 6 = 36 \end{array} $	$ \begin{array}{l} 88 + 40 = 48 \\ 48 + 2 = 46 \end{array} $	$ \begin{array}{c} 88 - 42 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 80 \quad 6 \quad 40 \quad 2 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 40 + 6 = 46 \end{array} $

Durante el **recorrido docente** se atiende a la interpretación de las estrategias: *¿Cómo pensó Clara el cálculo? ¿Qué indican las líneas? ¿Y los colores? ¿Cómo obtuvo el 30? ¿Y el 6? ¿Es correcto ese resultado?* Así con las resoluciones de Juan y de Carlos. Se atiende a cuál es la respuesta en cada cálculo y cuál/es son correctas.

En la **puesta en común** se reiteran las preguntas del recorrido para todo el grupo. Se enfatiza que se pueden utilizar distintas formas de descomponer o desarmar un número para restarlos y que conviene buscar un modo fácil de hacerlo. Se revisa colectivamente que hayan marcado la resolución de Clara con una **✗** y las de Juan y Carlos con una **✓**.

Finalmente se indica colocar todas las sumas y restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.

Contenidos: Suma y resta de números naturales con distintas estrategias. Resolución de problemas que involucren más de una operación.

Esta actividad apunta a la resolución de problemas en los que hay más de un paso u operación a resolver.

Momento 1. El docente plantea oralmente al grupo la siguiente situación: *Para celebrar su cumpleaños con toda su familia, Junior compra algunas cosas ricas: 23 pastelitos rellenos de carne y 15 pastelitos rellenos de pollo. ¿Cuántos pastelitos compra en total? En el festejo comieron 26 pastelitos. ¿Cuántos pastelitos sobraron?* Con el aporte de los estudiantes, reconstruye el problema y anota los datos en la pizarra:

23 pastelitos de carne

15 pastelitos de pollo

¿Cuántos pastelitos en total?

Comieron 26

¿Cuántos pastelitos sobraron?

Mientras organiza a sus estudiantes en grupos de tres, indica el título para el cuaderno: *Resolvemos en grupo.*

Durante el **recorrido docente**, se orienta a los grupos que lo requieran: *¿Cómo pueden saber cuántos pastelitos hay en total? ¿Qué operación permite averiguarlo? ¿Cómo pueden desarmar al 23 y al 15 para sumarlos? Si luego comieron pastelitos, ¿quedan más o menos que antes? ¿Qué operación usarían ahora para averiguarlo?* También puede sugerir que revisen la actividad anterior en el fascículo para usar alguna de las estrategias allí presentadas.

En la **puesta en común** se recuperan las preguntas del recorrido para todo el grupo. Se comparan las distintas resoluciones para cada pregunta en la pizarra, atendiendo en cada caso a la respuesta completa.

Finalmente se indica colocar todas las sumas y restas trabajadas en esta actividad en el libro de sumas y restas confeccionado previamente en la secuencia anterior.



Tarea para el hogar: se da el mandato de copiar y resolver en el cuaderno:

24 caramelos de chocolate

34 caramelos de coco

¿Cuántos caramelos en total?

Comieron 35

¿Cuántos caramelos sobraron?

Recurso adicional para docentes: *Aprendemos en casa, Grados preprimario y 1, Cuadernillo Plan 6 Actividad 7 Tarea 1, pág. 32.*

ACTIVIDAD 17. Producción final

Contenidos: Lectura y escritura de números de dos dígitos. Suma y resta de números de dos dígitos. Resolución de problemas de suma y resta con distintos procedimientos.

Recursos necesarios: Papelógrafo de aprendizajes. Dos medias hojas en blanco por estudiante. Cinta adhesiva.

Momento 1. Revisión de la tarea para el hogar. El docente solicita que compartan las respuestas a la tarea para el hogar.

Momento 2. ¿Qué estudiamos en este bloque? Se revisa cada una de las actividades trabajadas en el bloque 2. Se registra en el ítem correspondiente del papelógrafo de aprendizajes de la secuencia la fecha en que se trabajó ese contenido.

Momento 3. Un mercado de cosas ricas. El docente propone hacer un mercado de cosas ricas. Para ello, reparte a cada estudiante media hoja en blanco con el mandato de que dibujen y coloreen en tamaño grande alguna cosa rica que les gustaría vender en el mercado del salón. Además, escribirán al lado qué cantidad de ese producto tendrían disponible para vender. Deberán anotar una cantidad de dos dígitos. Algunos ejemplos de cosas ricas que podrían dibujar los estudiantes:



Una vez que todos los estudiantes realizaron su dibujo, el docente los llama ordenadamente para que muestren qué cosa rica eligieron y qué cantidad tienen disponible para vender. Luego va pegando todas las cosas ricas en la pizarra.

Momento 4. Resolver problemas. Con todas las imágenes en la pizarra, el docente reparte la otra media hoja en blanco a cada estudiante. Indica que escriban el nombre, apellido y fecha en ella. Luego escribe en la pizarra tres preguntas que impliquen sumar y restar cosas ricas del mercado para que sus estudiantes resuelvan directamente en la hoja. Por ejemplo:

- Si se vendieron 13 manzanas acarameladas. ¿Cuántas quedaron sin vender?
- Si alguien compró todas las palomitas de maíz y 3 manzanas. ¿Cuántas cosas ricas compró?
- Si vendieron todas las manzanas y todos los tostones, ¿cuántas cosas ricas se vendieron?

El docente aclara que pueden trabajar de a dos. Dado un tiempo de trabajo, se revisan las tres situaciones en la pizarra haciendo énfasis en las respuestas y procedimientos utilizados para encontrarlas. Luego, se recogen las hojas con las resoluciones.

Cierre de la secuencia y metacognición. Cada docente decidirá si esta propuesta se desarrollará toda en una sola actividad o se desdoblará en dos.

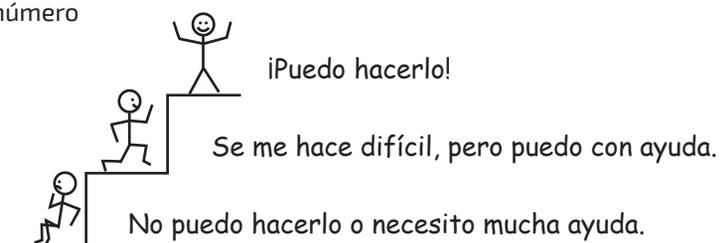
Material necesario: Papelógrafo de aprendizajes, actividad 18 de la página 20 del fascículo.

Momento 1. Entrega de las producciones con la retroalimentación. Se colocan los cálculos resueltos en el libro de sumas y restas

Momento 2. Revisión de la retroalimentación para consolidar los saberes principales. El docente pega el papelógrafo de aprendizajes en la pizarra y solicita que busquen la actividad 18 de la página 20 del fascículo. Lo lee para todo el grupo. Se da un tiempo para que cada estudiante revise el cuaderno y muestre sus respuestas uniendo cada ítem con el escalón en el que se encuentren. Luego se comparten oralmente.

Puedo:

- Determinar el anterior y el siguiente de un número
- Resolver problemas de sumas y restas
- Agrupar y contar objetos
- Comparar y medir longitudes



Momento 3. Revisamos el papelógrafo de aprendizajes de la secuencia. Se revisan de manera conjunta los mandatos de la producción final e identifican cuál de los aprendizajes propuestos para esta secuencia se consideraron. En ese caso se añade, a las fechas ya colocadas anteriormente, el número de ítem de la producción final. Para cerrar el papelógrafo se coloca la leyenda: *Se completó el (colocar la fecha).*

Estas actividades posibilitan ampliar y afianzar los contenidos abordados en la secuencia. Queda a criterio del docente su inclusión en articulación con las actividades propuestas.

1 Anterior y posterior

En una hoja en blanco se elabora un esquema como el siguiente:

Se coloca la hoja dentro de un folio transparente. Con un marcador de pizarra, el docente escribe sobre el folio y en la casilla central, los números que se eligen para practicar. El estudiante utiliza también un marcador para completar los anteriores y posteriores.

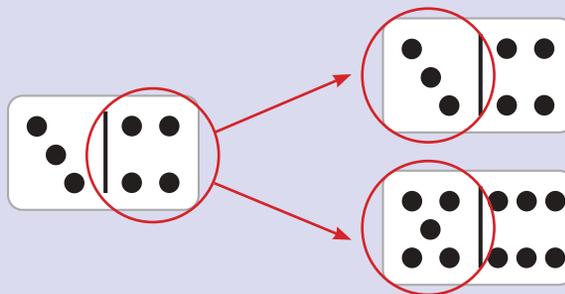
El docente podrá ir ajustando los números a trabajar según las necesidades de sus estudiantes.

También podrá utilizarse este recurso para que un estudiante elija los números del centro y que un compañero complete la ficha. Se revisan los resultados e intercambian los roles, borrando los números del folio para poder reutilizarlo.

ANTERIOR - POSTERIOR		
11	12	13
	29	
	36	

2 Dominó +1 y -1

Se trata de jugar al clásico dominó solo que con una modificación en las reglas: se podrá emparejar una ficha con otra, siempre y cuando la cantidad de puntos sea uno más o uno menos que los de la ficha ya colocada. Por ejemplo:



Esta variante de dominó requiere acordar cómo jugar cuando hay una casilla vacía, ¿cuál es el anterior a 0? Lo mismo sucede cuando aparece 6, ¿hay alguna ficha con el siguiente de 6? En estos casos habrá que acordar que solo es posible poner el siguiente de 0 o el anterior a 6 o establecer que frente al 0 se podrá poner un 1 o un 6 y si toca un 6, se podrá poner un 5 o un 0.

V. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN

Para la valoración de lo trabajado en las actividades se sugiere tener en cuenta si el o la estudiante:

- cuenta objetos dibujados en cantidades entre agrupados de a 10;
- resuelve problemas de suma y resta con números de dos dígitos (que no implican agrupamientos o cambios, "sin dificultad");
- utiliza distintas estrategias para resolver cálculos de suma y resta (material concreto, dedos, dibujos, descomposición aditiva);
- usa resultados memorizados para resolver otros cálculos;
- identifica y escribe el anterior y el siguiente de números de dos dígitos;
- compara longitudes y las mide con unidades arbitrarias.

VI. ORIENTACIONES GENERALES PARA PROFUNDIZAR LA ENSEÑANZA

Seguramente esta secuencia, del mismo modo que las anteriores, requerirá de ajustes y adaptaciones a las necesidades de cada grupo particular. Por ello, más allá de las actividades propuestas, resultará necesaria la incorporación de otras para profundizar y afianzar los conocimientos que involucran. Las actividades complementarias pueden ayudar en este sentido.

Con respecto a la medida (actividades 1 y 2), algunos estudiantes pueden tener dificultades para distinguir la magnitud a medir, la longitud en este caso. En este caso, será necesario fortalecer sus comprensiones mediante nuevas actividades de comparación directa, ya sea con objetos concretos o con longitudes gráficas rectas. El uso de una unidad como intermediaria para medir conlleva el dominio más o menos preciso del proceso de iteración que pueden demandar más práctica para ciertos estudiantes.

Dado que la construcción del repertorio aditivo de cálculos memorizados y su sistematización para el uso posterior demanda tiempo y práctica, es probable que los estudiantes tengan diferentes grados de dominio. Podrá detectar esto atendiendo al tiempo que cada estudiante demora en resolver; diferenciando en qué cálculos cuenta con los dedos y en cuáles no; si dispone de los cálculos con dígitos pero todavía no puede utilizarlos para resolver cálculos con números de dos dígitos o si presenta dificultades con la resta y no con la suma por ejemplo. En estas situaciones habrá que recurrir a nuevas actividades que mantengan el foco de las originales a la vez que ofrecen nuevas oportunidades de practicar. La reflexión en torno a los cálculos que "ya saben", los que les resultan fáciles o difíciles, etc. Es fundamental si se pretenden avances. En este sentido, valen las recomendaciones de la secuencia anterior acerca de lo beneficioso de incluir juegos (con cartas, dados, etc.) que contribuyan a la construcción del repertorio de cálculos tanto de sumas como de restas y los resultados de los dígitos entre sí.

Para aquellos estudiantes que evidencien dificultades con las actividades de resolución de problemas de suma y resta (11 a 16), se sugiere realizar de manera rutinaria, algunas preguntas que ayuden a reconocer la información dada en un problema, la solicitada y su relación con estrategias posibles de resolución. Si las dificultades para comprender estas situaciones son mayores, se podrá proponer la dramatización de las mismas para facilitar su comprensión, el trabajo con números más pequeños o las representaciones con material concreto o dibujos. En todos los casos se prestará especial atención a las estrategias de conteo.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN

Grado 1

Guía Didáctica
para la
Enseñanza
de la
Matemática

Primaria

unicef 