

2026

3.^o
grado

Yo 
enseñar!

Matemática

 Material para docentes

Buenos Aires
aprende.

Ministerio de Educación



 Buenos
Aires
Ciudad

Jefe de Gobierno

Jorge Macri

Ministra de Educación

Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete

Lorena Aguirregomezcorta

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa

Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje

Inés Cruzalegui

Subsecretario de Gestión Administrativa

Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa

Ignacio Manuel Sanguinetti

**Directora de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad
y Equidad Educativa**

Samanta Bonelli

Directora General de Educación de Gestión Estatal

Nancy Sorfo

Directora General de Educación de Gestión Privada

Nora Ruth Lima

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa (SSPIE)

Oscar Mauricio Ghillione

Gerencia Operativa de Innovación y Contenidos Educativos (GOICE)

Mariela B. Caputo

Gestión del proyecto: Marina Elberger, Marion Evans, Silvia Ida Grabina, Agustina Ibiri, Mariana Kirzner, Luciano Noya, Viviana Andrea Ortiz Ascher, Marianela Renzi.

Equipo de especialistas de Matemática: Paula Podestá (coordinación), Romina Prevero, María Carolina Ferrero.

Lectores críticos: Daniela Reyes Gasperini (coordinación), Andrea Vergara Gómez, Luis Alberto López Acosta, Karla Margarita Gómez Osalde, Romina Neiff.

Agradecimiento por aportes: Javier Simón.

Equipo Editorial de Materiales y Contenidos Digitales

Coordinación general: Silvia Saucedo.

Coordinación de diseño: Alejandra Mosconi. Asistencia editorial: Leticia Lobato.

Edición: Brenda Rubinstein. Corrección de estilo: María Teresa Villaveirán Altavista.

Diseño de tapas e interior: Equipo de diseño. Diseño gráfico y diagramación: Silvina Roveda.

ISBN: en trámite.

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para venta u otros fines comerciales.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación / Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa, 2026. Carlos H. Perette 750 - C1063 - Barrio 31 - Retiro - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en internet: 1 de marzo de 2026.

© Copyright © 2026 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados. Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Material de distribución gratuita. Prohibida su venta.

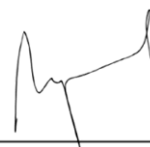
Queridos docentes y equipos escolares:

Con mucha alegría, les presentamos *Yo amo enseñar*, una serie de materiales especialmente diseñados por equipos técnicos del Ministerio de Educación para acompañarlos en su labor diaria en las aulas de la Ciudad de Buenos Aires.

Este recurso pedagógico fue pensado para acompañar la enseñanza en el aula, en línea con el nuevo *Diseño Curricular para la Escuela Primaria*. Nos propusimos ofrecer propuestas concretas y herramientas que faciliten la tarea docente en cuanto a la planificación y el desarrollo de las clases y fortalezcan los aprendizajes fundacionales en cada una de las aulas, en cada escuela.

Deseo y espero que este material sea una herramienta valiosa para ustedes y que los acompañe a lo largo del año. Nos interesa mucho conocer su opinión y cualquier sugerencia que tengan nos servirá para mejorar. Pueden dejarnos sus comentarios en goice@bue.edu.ar

¡Les deseamos un año lleno de logros, desafíos y lindos aprendizajes!



Mercedes Miguel

Ministra de Educación de
la Ciudad de Buenos Aires

Presentación

La serie de libros *Yo amo aprender* y los materiales *Yo amo enseñar* tienen como propósito acompañar la implementación del nuevo *Diseño curricular. Nivel primario*. En este sentido, constituyen un recurso pedagógico para fortalecer los aprendizajes fundacionales en el marco de las nuevas formas de organizar los espacios, los tiempos, los agrupamientos de estudiantes y los formatos de enseñanza en el nivel primario. Si bien ya se ha recorrido un importante camino, es necesario seguir profundizando e instalando propuestas que efectivamente hagan de la escuela un lugar convocante para los chicos y que ofrezcan oportunidades reales de aprendizaje.

Los materiales *Yo amo enseñar* están destinados a los docentes y presentan sugerencias, criterios y aportes para la planificación y el despliegue de las tareas de enseñanza. Constituyen un insumo esencial para diseñar y acompañar la planificación anual durante todo el ciclo lectivo en el contexto de la implementación del diseño curricular vigente.

Las orientaciones didácticas elaboradas se organizan por grado y por área, en torno a los capítulos de los libros de la serie *Yo amo aprender*. Cada área incluye:

- Una breve **introducción** sobre la perspectiva de enseñanza y algunas consideraciones en relación con los criterios de elaboración de las orientaciones didácticas.
- Un apartado donde se explicitan los **contenidos** (nodales, de ampliación/profundización y articulación) seleccionados y los **objetivos de aprendizaje** que persigue la propuesta en cada capítulo.
- En relación con la **actividad inicial**, se presenta el punto de acceso al tema central de cada capítulo y cómo se enriquece el tratamiento de los contenidos a través de este. Se pone de manifiesto la intención de la actividad desde el punto de vista didáctico considerando algunas de las siguientes cuestiones: preguntas relevantes que subyacen a la propuesta, ideas o representaciones previas de los estudiantes con relación al tema, entre otras.
- A continuación, se brindan orientaciones específicas acerca de los **contenidos y actividades desarrollados** en cada capítulo. Pueden incluir información conceptual que repone la perspectiva de abordaje, el alcance del contenido o las ideas básicas que se espera que construyan los estudiantes. Asimismo, se explicita el énfasis en aquellas cuestiones que resultan novedosas para el diseño curricular y se brindan orientaciones sobre el tipo de intervenciones que se recomienda realizar. Esta sección también puede incorporar algunas referencias sobre cómo enriquecer la propuesta en articulación con otras áreas y temáticas del diseño curricular.
- Acerca de la **actividad de integración**, se explicita cómo promueve la relación de los aprendizajes puestos en juego a lo largo del capítulo y algunas consideraciones sobre la evaluación de los indicadores de logro. También puede incluir orientaciones para acompañar las consignas de metacognición.
- Por último, en el apartado de **recursos sugeridos** se ofrecen otros materiales que podrían favorecer el aprendizaje de los contenidos, ya sean nodales, de ampliación/profundización o de articulación.

Asimismo, el énfasis puesto en el desarrollo de capacidades responde a la necesidad de brindar a los estudiantes experiencias y herramientas que permitan comprender, dar sentido y hacer uso de la gran cantidad de información que, a diferencia de otras épocas, está disponible y fácilmente accesible para todos. Por ello, se ofrecen diversas sugerencias a lo largo de las orientaciones didácticas para que los alumnos las adquieran y consoliden. En los libros de la serie *Yo amo aprender*, las capacidades se presentan distribuidas por grado y por área, con el fin de hacer foco en cada una de ellas, asegurar su enseñanza progresiva y evitar vacancias a lo largo de la serie.

GRADO	ÁREA	 AUTONOMÍA PARA APRENDER	 COMUNICACIÓN	 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	 PENSAMIENTO REFLEXIVO Y CRÍTICO	 COMPROMISO Y COLABORACIÓN
1.º	LENGUA	X	X			
	MATEMÁTICA			X		X
	CONOCIMIENTO DEL MUNDO		X		X	
2.º	LENGUA		X			X
	MATEMÁTICA			X	X	
	CONOCIMIENTO DEL MUNDO	X	X			
3.º	LENGUA			X	X	
	MATEMÁTICA	X	X			
	CONOCIMIENTO DEL MUNDO			X		X
4.º	LENGUA	X	X			
	MATEMÁTICA	X			X	X
	CIENCIAS SOCIALES			X	X	X
	CIENCIAS NATURALES		X	X		
5.º	LENGUA			X	X	
	MATEMÁTICA		X	X		
	CIENCIAS SOCIALES	X	X			X
	CIENCIAS NATURALES	X			X	X
6.º	LENGUA	X	X			X
	MATEMÁTICA		X			X
	CIENCIAS SOCIALES			X	X	
	CIENCIAS NATURALES	X		X	X	
7.º	LENGUA			X	X	
	MATEMÁTICA	X			X	X
	CIENCIAS SOCIALES	X	X	X		
	CIENCIAS NATURALES		X			X

Los criterios sobre los que se hizo esta distribución consistieron en:

- **Dos áreas por grado** abordan la capacidad de *comunicación* en la mayoría de los grados.
- **Un área** trabaja la capacidad de *resolución de problemas* en 1.º y 2.º; luego la trabajan **dos áreas**, de 3.º en adelante.
- **Un área** aborda la capacidad de *autonomía para aprender* en primer ciclo; y **dos áreas** lo hacen en segundo ciclo. Lo mismo ocurre con las capacidades de *pensamiento reflexivo y crítico* y de *compromiso y colaboración*.

Por otra parte, cabe destacar que el trabajo con los libros escolares responde a las cargas horarias mínimas establecidas para cada área según el diseño curricular. De acuerdo con este, cada escuela dispone de horas de priorización institucional para asegurar la enseñanza de los contenidos nodales. Estas horas permiten la intensificación o profundización de determinadas áreas en función de los resultados de aprendizaje y el proyecto escuela, entre otros aspectos. Asimismo, la carga horaria puede organizarse de manera bimestral, lo que permite distribuir los tiempos de enseñanza y brindar prioridad a las áreas fundacionales en el marco de *Buenos Aires Aprende*.

Para concluir, las orientaciones didácticas presentes en este material involucran diversos niveles de acompañamiento y autonomía e instancias de reflexión sobre el propio aprendizaje, a fin de habilitar y favorecer distintas modalidades de acceso a los saberes y conocimientos. En este marco, los contenidos y las actividades que se proponen en los libros de la serie *Yo amo aprender* pueden asumir distintas funciones dentro de una propuesta de enseñanza: explicar, narrar, ilustrar, desarrollar, interrogar, ampliar y sistematizar los contenidos. Pueden ofrecer una primera aproximación a una temática formulando interrogantes, plantear una situación a partir de la cual profundizar, proponer actividades de exploración e indagación, facilitar oportunidades de revisión, contribuir a la integración y a la comprensión, habilitar oportunidades de aplicación en contextos novedosos e invitar a imaginar nuevos escenarios y desafíos, entre otros. Esto supone que, en algunos casos, se podrá adoptar el trabajo completo con los capítulos de los libros o seleccionar las partes que se consideren más convenientes y complementarlas con contenidos y actividades de otros materiales pertinentes.

Por último, es importante considerar que las propuestas de *Yo amo enseñar* admiten un uso flexible y versátil de acuerdo con las diferentes realidades y situaciones institucionales. Serán los equipos docentes quienes elaborarán propuestas didácticas en las que el uso de los libros cobre sentido, den lugar a nuevas experiencias y aprendizajes, y doten de sentido las trayectorias educativas de los estudiantes.

Índice interactivo

Orientaciones para la enseñanza en Matemática	9
Introducción	9
Capítulo 1. Los números hasta el 1.000	11
Capítulo 2. Sumas y restas hasta el 1.000	14
Capítulo 3. Estrategias para multiplicar	17
Capítulo 4. Números hasta el 10.000	20
Capítulo 5. Medida	23
Capítulo 6. Multiplicación y división	27
Capítulo 7. Figuras y cuerpos	31
Capítulo 8. Operaciones y problemas	34
Capítulo 9. Espacio	37

Orientaciones para la enseñanza en Matemática

Introducción

Los materiales *Yo amo enseñar* del área de Matemática para 1.º, 2.º y 3.º grado se proponen como un recurso para acompañar y orientar la enseñanza de la matemática en el aula, en articulación con las propuestas de los libros *Yo amo aprender*, que constituyen el eje del trabajo con los estudiantes. En este sentido, *Yo amo enseñar* pone el foco en la práctica docente, ofrece criterios y orientaciones para planificar, intervenir y analizar las situaciones de enseñanza que se desarrollan en el primer ciclo.

La propuesta parte de reconocer que el aprendizaje matemático se construye a lo largo del tiempo, pero siempre en el marco de prácticas de enseñanza intencionales, en las que el docente organiza los contenidos, selecciona situaciones, interviene durante el trabajo en el aula y explicita relaciones, procedimientos y saberes para favorecer la comprensión y el avance de todos los estudiantes.

Desde esta perspectiva, los materiales se sostienen en la articulación de diversas miradas sobre la enseñanza de la matemática que se entrelazan en la práctica cotidiana del aula. Esta convivencia de enfoques permite abordar los contenidos desde distintas entradas, atender a la diversidad de trayectorias de aprendizaje y construir condiciones para que todos los niños puedan aprender matemática con acompañamiento y mediación docente.

El recorrido propuesto avanza de lo particular a lo general y de lo simple a lo complejo, respetando los tiempos de aprendizaje y favoreciendo la construcción de relaciones entre los contenidos. Las situaciones iniciales funcionan como puntos de partida para la enseñanza y la introducción de nuevas ideas, que luego se retoman, amplían y sistematizan a lo largo de los capítulos, de manera de promover una comprensión cada vez más profunda.

En este enfoque, el uso del material concreto ocupa un lugar central. La manipulación de objetos, el uso de representaciones materiales y gráficas y la experimentación con distintos recursos constituyen instancias fundamentales para que los estudiantes puedan explorar relaciones, anticipar resultados, verificar procedimientos y construir significados matemáticos. Estos materiales no se presentan como apoyos o accesorios, sino como mediadores didácticos que permiten pasar de la acción a la reflexión.

A lo largo del primer ciclo, se propone un pasaje progresivo del material concreto a las representaciones gráficas y a las escrituras simbólicas cuidando que cada forma de representación se incorpore cuando resulta necesaria para pensar y comunicar. De este modo, los materiales se articulan con el dibujo, el número y los cálculos escritos, y acompañan el avance hacia procedimientos sistemáticos sin perder el sentido de lo que se está haciendo.

Asimismo, el enfoque prioriza la comunicación y el intercambio como componentes centrales del aprendizaje matemático. Las consignas que invitan a explicar cómo se pensó, comparar

estrategias, debatir procedimientos y justificar decisiones buscan que los estudiantes reconozcan que existen diferentes maneras de resolver un mismo problema y que puedan analizar la validez de cada una.

Los libros *Yo amo enseñar* se conciben como un material flexible, que ofrece orientaciones didácticas para acompañar al docente en la toma de decisiones durante la enseñanza. No prescriben recorridos únicos, sino que brindan criterios para seleccionar, organizar y profundizar las propuestas atendiendo a la diversidad de los grupos y a los contextos de aula.

Si bien el enfoque es común a todo el primer ciclo, en cada grado se concretan énfasis particulares acordes con los aprendizajes esperados y con las posibilidades de los estudiantes en cada etapa.

Tercer grado

En tercer grado, el enfoque se orienta a la consolidación y sistematización de los aprendizajes construidos a lo largo del primer ciclo con el propósito de preparar progresivamente el pasaje al segundo ciclo de la Educación Primaria. Las propuestas promueven que los estudiantes avancen hacia una mayor autonomía en la resolución de situaciones matemáticas, en la elección de estrategias y en la comunicación de sus ideas, siempre con la intervención del docente que orienta, recupera y explicita los saberes en juego cuando resulta necesario.

El trabajo con la numeración se amplía hasta 1.000 y 10.000. Se profundiza la lectura, la escritura, la comparación y la descomposición de números a partir del análisis del valor posicional y de las relaciones entre las cifras mediante el uso de recursos visuales para representar las agrupaciones de unidades con la intención de que los estudiantes puedan anclar sus significados. Sobre la base de este tratamiento, las actividades proponen interpretar cantidades en distintos contextos, ordenar números, ubicarlos en la recta numérica y justificar comparaciones retomando aprendizajes previos y favoreciendo la comprensión y la consolidación de criterios de comparación.

Las operaciones de suma, resta, multiplicación y división se abordan desde una diversidad de situaciones y estrategias. En el caso de la suma y la resta, se fortalecen el cálculo mental, la estimación y los procedimientos escritos, y se abordan de manera gradual y articulada los algoritmos con descomposiciones, material de base 10 y representaciones gráficas. En la multiplicación se profundiza su relación con la suma reiterada, las organizaciones rectangulares y la proporcionalidad mediante la exploración de patrones, regularidades y relaciones en la tabla pitagórica con el apoyo de recursos visuales que funcionan como andamiajes. La división se aborda mediante situaciones de reparto y agrupamiento, con el objetivo de favorecer la comprensión de su vínculo con la multiplicación y la recuperación de relaciones ya construidas.

En tercer grado, el uso del material concreto y de apoyos gráficos continúa teniendo un rol relevante, aunque con un sentido diferente al de los grados anteriores. Estos recursos se utilizan principalmente para analizar, justificar y validar procedimientos, y acompañan el pasaje hacia

estructuras más convencionales y formas de cálculo más sistemáticas. La recta numérica, las tablas, las cuadrículas, los billetes y la calculadora se integran como herramientas para pensar, verificar resultados y explorar relaciones entre números.

La geometría, el espacio y la medida adquieren un lugar destacado y se trabajan con mayor nivel de conceptualización. Se profundiza el análisis de figuras y cuerpos geométricos a partir de las relaciones entre sus elementos y propiedades, y se promueve la descripción, la comparación y la clasificación más allá del reconocimiento visual. Asimismo, se desarrollan propuestas de ubicación, descripción y representación de objetos y trayectos en el espacio que requieren considerar puntos de vista, referencias y diversos sistemas de representación. De manera integrada, se abordan magnitudes como longitud, peso, capacidad, tiempo y dinero reconociendo la medición como una acción de comparar, estimar y comunicar, y no solo como la lectura de un resultado. Para ello, se utilizan unidades e instrumentos convencionales en situaciones con sentido que recuperan experiencias previas y las amplían progresivamente, lo que fortalece el uso preciso del lenguaje matemático en conjunto con la construcción de significados.

A lo largo de los capítulos se promueve de manera sostenida la comunicación y la argumentación. Las consignas invitan a explicar procedimientos, comparar estrategias, revisar errores y justificar decisiones con el objetivo de que los estudiantes reconozcan regularidades, establezcan relaciones entre contenidos y construyan explicaciones cada vez más precisas.

En conjunto, tercer grado se configura como un espacio de articulación y cierre del primer ciclo, en el que los estudiantes fortalecen herramientas conceptuales y procedimentales fundamentales y desarrollan modos de trabajo matemático que, apoyados en la enseñanza explícita, la reiteración con sentido y la progresión de las propuestas, les permiten afrontar con mayor seguridad y sentido los desafíos del segundo ciclo.

Capítulo 1. Los números hasta el 1.000

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone profundizar el trabajo con los números naturales hasta el 1.000, retomando y ampliando aprendizajes iniciados en grados anteriores. Las actividades invitan a leer, escribir, comparar y ordenar números, así como a analizar su estructura a partir del valor posicional y de distintas formas de composición y descomposición. De este modo, se busca fortalecer la comprensión del sistema de numeración decimal y el uso de relaciones numéricas en situaciones diversas.

Los **objetivos** de aprendizaje trabajados en este capítulo son:

- Identificar regularidades y establecer relaciones en la serie numérica para leer, escribir, comparar y ordenar números de igual o diferente cantidad de cifras, basándose en las relaciones entre la serie numérica oral y escrita.

- Diferenciar el valor absoluto de una cifra de su valor posicional a partir de la composición y descomposición en forma aditiva y/o aditiva multiplicativa de números de hasta cuatro cifras.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Lectura, escritura y orden convencional de la serie numérica.
- Regularidades en la serie numérica oral y escrita de números de igual o diferente cantidad de cifras en el intervalo numérico de dominio.
- Problemas que involucren las relaciones entre los números del intervalo de dominio: uno más que, uno menos que, entre, diez más que, diez menos que, cien más que, cien menos que, el doble de, la mitad de.
- Relaciones numéricas dentro del intervalo numérico de dominio: estar entre, diez más que, diez menos que, cien más que, cien menos que, mil más que, mil menos que, el doble de, el triple de, la mitad de.
- Valor posicional de las cifras: unos, dieces, cienes, miles.
- Composición aditiva de números de hasta cuatro cifras en contextos de juegos de puntaje y dinero.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial propone un juego de preguntas para descubrir un número pensado por el docente dentro del intervalo de 100 a 1.000. Este tipo de propuesta invita a los estudiantes a formular hipótesis, anticipar relaciones numéricas y descartar posibilidades a partir de información parcial.

El juego habilita la puesta en funcionamiento de conocimientos previos vinculados con la comparación de números, el uso de referencias (*mayor que*, *menor que*, *entre*) y la organización de la información. Se recomienda que los estudiantes registren los números que descartan, ya que esta acción favorece la explicitación de los criterios utilizados y permite visualizar el proceso de razonamiento.

Durante la gestión de la clase, se sugiere que el docente promueva la formulación de preguntas cada vez más precisas y que recupere, en la puesta en común, qué tipo de preguntas resultaron más eficaces para acotar el intervalo. Este intercambio permite comenzar a construir colectivamente la idea de regularidad en la serie numérica y la de relaciones entre números, que serán retomadas y profundizadas a lo largo del capítulo.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se proponen actividades que abordan la lectura, escritura, representación, comparación y descomposición de números hasta el 1.000. En este marco, se destacan dos núcleos que requieren una atención didáctica particular.

El primer núcleo relevante (páginas 5 a 9) se refiere a la lectura, escritura, comparación y orden de números en actividades que favorecen el análisis de regularidades de la serie numérica. Estas propuestas incluyen leer números escritos con palabras, escribir números a partir de su expresión oral o compararlos mediante sugerencias o recursos como el color.

Resulta importante que el docente haga explícitas las regularidades en la forma de nombrar los números —por ejemplo, las estructuras que se repiten en las decenas y centenas— para favorecer su generalización. Asimismo, conviene señalar aquellos casos que no siguen estas regularidades, de modo que los estudiantes puedan reconocerlos como excepciones dentro del sistema de numeración.

En las situaciones centradas en los numerales, se sugiere que el docente recupere las estrategias utilizadas por los estudiantes, como observar la cantidad de cifras, comparar centenas antes que decenas o analizar el valor posicional para justificar por qué un número es mayor o menor que otro, incluso con el uso de representaciones gráficas de las cantidades involucradas.

Para quienes presentan mayores dificultades, puede resultar útil trabajar primero con intervalos más acotados o con comparaciones que difieran claramente en las centenas, antes de avanzar hacia diferencias más sutiles, al igual que emplear representaciones gráficas de las cantidades.

El segundo núcleo de actividades (páginas 10 y 11) se vincula con el valor posicional y las distintas representaciones de los números. Las actividades que utilizan esquemas de centenas, decenas y unidades, así como descomposiciones aditivas permiten que los estudiantes reconozcan que una misma cantidad puede expresarse de diversas maneras. Resulta importante que el docente acompañe este trabajo mediante la comparación entre representaciones y la explicitación de que el valor de una cifra depende del lugar que ocupa en el número. Esto puede lograrse con el apoyo visual y el uso de colores o diseños estables de modo que los estudiantes puedan identificar con claridad cada orden.

Asimismo, las propuestas de ordenamiento y de búsqueda de números comprendidos entre otros permiten poner en juego la idea de intervalo y favorecen la reflexión sobre la continuidad de la serie numérica. El intercambio entre pares y la explicitación de procedimientos contribuyen a consolidar estos aprendizajes.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración reúne los aprendizajes centrales del capítulo mediante desafíos que exigen leer, escribir, comparar, componer y establecer relaciones entre números. Las consignas propuestas permiten observar si los estudiantes pueden seleccionar criterios adecuados, justificar sus decisiones y utilizar el vocabulario matemático trabajado.

Esta instancia resulta especialmente valiosa para evaluar, de manera formativa, los indicadores de logro vinculados con la comprensión del valor posicional, la lectura y escritura convencional de números y el uso de relaciones numéricas como *mayor que*, *menor que*, *entre*, *doblo*

o *mitad*. Se sugiere que el docente atienda no solo a los resultados obtenidos, sino también a los procedimientos y a las explicaciones de los estudiantes.

La puesta en común posterior permite recuperar estrategias diversas, analizar coincidencias y diferencias entre las producciones y fortalecer la argumentación matemática. Asimismo, puede incorporarse una breve reflexión final que invite a los niños a revisar qué relaciones les resultaron más útiles para resolver los desafíos y cómo podrían aplicarlas en otras situaciones.

De este modo, la actividad de integración funciona como un cierre que consolida los aprendizajes del capítulo y refuerza la confianza de los estudiantes en el uso de los números hasta el 1.000 en diferentes situaciones.

Capítulo 2. Sumas y restas hasta el 1.000

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone profundizar el trabajo con la suma y la resta en el conjunto de los números naturales, y ampliar progresivamente el repertorio de cálculos y las estrategias disponibles para resolver problemas. Las actividades invitan a los estudiantes a estimar, calcular, comparar procedimientos y justificar decisiones, y ponen en juego tanto el cálculo mental como los algoritmos convencionales. De este modo, se busca fortalecer el sentido de las operaciones y el uso del lenguaje matemático en diferentes situaciones.

Los **objetivos** de aprendizaje trabajados en este capítulo son:

- Utilizar progresivamente el lenguaje matemático en situaciones en las que se deba enunciar, leer o escribir información.
- Resolver y formular problemas que involucren diferentes significados de la suma y la resta en diversas formas de presentación (tablas, dibujos), utilizando variadas estrategias de cálculo.
- Construir los algoritmos de la suma y la resta.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Distintos tipos de cálculos para la suma y la resta.
- Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta.
- Repertorio para la suma:
 - Sumas que dan 1.000 y 10.000 (a partir de las sumas que dan 10 y 100).
 - Sumas de números redondos (hasta cuatro cifras).
 - Un número más 1, más 10, más 100, más 1.000.
 - Sumas de miles más cienes, más dieces y más dígitos.

- Repertorio para la resta:
 - Un número menos 1, menos 10, menos 100 y menos 1.000.
 - Resta de números redondos (hasta cuatro cifras).
 - Restas de 10, de 100 y de 1.000 menos un número.
- Estrategias de cálculo adecuadas a las diversas situaciones de suma y resta.
- Cálculo mental exacto y aproximado a través de repertorios y propiedades del sistema de numeración y de las operaciones.
- Algoritmos convencionales de suma y resta.
- Uso de cálculos de suma y resta para la anticipación, estimación y resolución de problemas.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial se presenta en formato de juego y propone construir sumas que den 10, 100 y 1.000, retomando cálculos conocidos para generar otros nuevos. Esta propuesta permite a los estudiantes apoyarse en resultados familiares y reconocer regularidades en estas relaciones aditivas.

Durante la gestión de la clase, se sugiere organizar el trabajo en pequeños grupos para favorecer el intercambio de ideas y la comparación de estrategias. El análisis de las jugadas y de las reglas del juego habilita discusiones en torno a qué cálculos son válidos, cuáles se repiten y cómo se pueden anticipar resultados a partir de otros ya conocidos. La puesta en común resulta central en esta instancia, ya que permite recuperar colectivamente qué cambia entre las sumas que dan 10, 100 y 1.000, y cómo las relaciones del sistema de numeración facilitan la construcción de nuevos repertorios. Es importante registrar en tablas las observaciones para visualizar de manera inductiva las regularidades que luego serán retomadas a lo largo del capítulo.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

En el capítulo se proponen actividades que abordan la suma y la resta desde distintos enfoques: cálculo mental, estimación, resolución de problemas y uso de algoritmos convencionales. En este recorrido se destacan dos núcleos que requieren intervenciones docentes específicas.

Un primer núcleo (páginas 15 a 17) se vincula con la construcción y ampliación de repertorios de cálculo mental. Las actividades en las que se trabajan sumas y restas de números redondos, variaciones de 10, 100 y 1.000, y cálculos relacionados permiten que los estudiantes establezcan relaciones entre operaciones y anticipen resultados sin recurrir necesariamente al cálculo escrito. Durante la gestión de la clase, se recomienda promover que los niños expliquen sus razonamientos y comparen procedimientos, poniendo el foco en las regularidades observadas. Es importante que las estrategias de cálculo mental se puedan visualizar con representaciones gráficas que ilustren las regularidades y propiedades aritméticas que determinan esas estrategias. Para quienes tienen mayores dificultades puede resultar pertinente comenzar con repertorios más acotados o con números cercanos antes de avanzar hacia cálculos más complejos.

Un segundo núcleo relevante es el de la resolución de problemas y el uso de distintas estrategias de cálculo incluyendo los algoritmos convencionales (páginas 18 a 21). Las actividades que presentan situaciones problemáticas invitan a decidir si conviene sumar o restar, a analizar los datos disponibles y a justificar la operación elegida. Resulta importante también que el docente acompañe el proceso y establezca momentos explícitos de comprensión del problema, diseño de un plan de solución, ejecución del plan y mirada retrospectiva, con el fin de favorecer la reflexión sobre los propios procedimientos.

En la puesta en común, se sugiere recuperar las distintas estrategias utilizadas, tanto las basadas en descomposición como las que recurren al cálculo en columna. El uso del soporte cuadriculado y de representaciones visuales resulta especialmente útil para sostener la comprensión del valor posicional durante la construcción de los algoritmos. Asimismo, las propuestas de estimación permiten trabajar el control de resultados y la anticipación, y favorecen que los estudiantes desarrollen criterios para evaluar si un resultado es razonable antes de realizar el cálculo exacto.

En estas propuestas es muy importante registrar en el pizarrón diferentes formas de resolver una misma suma o resta, dado que esto permite visibilizar regularidades y discutir colectivamente qué procedimientos resultan más económicos o más claros según la situación. Este trabajo contribuye a que los estudiantes comprendan que no existe un único modo de calcular y que la elección de la estrategia depende de elementos como los números involucrados y del propósito del cálculo.

Por último, se recomienda prestar atención al tipo de errores más comunes y plantear una perspectiva de estos como parte del trabajo matemático invitando a los estudiantes a revisar cálculos incorrectos para identificar en dónde se produjo la dificultad y cómo podría corregirse.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula los aprendizajes desarrollados a lo largo del capítulo a través de problemas contextualizados que requieren seleccionar cálculos pertinentes, resolverlos y explicar los procedimientos utilizados.

Las consignas propuestas permiten observar si los estudiantes reconocen los distintos significados de la suma y la resta, si pueden elegir la operación adecuada y justificar sus decisiones con argumentos claros.

Durante la gestión de la clase, se sugiere organizar esta instancia a través de combinar trabajo individual y espacios de intercambio entre pares, de modo que los estudiantes puedan contrastar sus elecciones y revisar sus estrategias. Se sugiere llevar adelante una puesta en común posterior para recuperar errores, comparar procedimientos y reforzar criterios compartidos sobre cuándo sumar, cuándo restar y cómo verificar los resultados obtenidos.

Desde una mirada formativa, esta actividad permite evaluar indicadores de logro vinculados con el uso del lenguaje matemático, la selección de estrategias de cálculo y la construcción progresiva de los algoritmos de suma y resta. El cierre, con una breve reflexión sobre qué

resultó más fácil o más desafiante al explicar los procedimientos, contribuye a fortalecer la comunicación matemática y la autonomía en la resolución de problemas.

Capítulo 3. Estrategias para multiplicar

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone avanzar en la construcción del significado de la multiplicación a partir de diferentes contextos y formas de representación. Las actividades invitan a los estudiantes a relacionar la multiplicación con la suma reiterada, la proporcionalidad y las organizaciones rectangulares, así como a explorar regularidades en la tabla pitagórica. De este modo, se busca ampliar el repertorio de estrategias disponibles y fortalecer el uso del lenguaje matemático para comunicar procedimientos y resultados.

Los **objetivos** de aprendizaje tratados en este capítulo son:

- Resolver y formular problemas que involucren diferentes significados de la multiplicación en diversas formas de presentación (tablas, dibujos) utilizando variadas estrategias de cálculo.
- Utilizar progresivamente el lenguaje matemático en situaciones en las que se deba enunciar, leer o escribir información.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Problemas que involucran sumas y multiplicaciones: semejanzas y diferencias.
- Problemas de multiplicación en diferentes contextos: proporcionalidad y organizaciones rectangulares.
- Problemas de multiplicación: estrategias diversas de representación y determinación de resultados apoyándose en la tabla pitagórica.
- Tablas proporcionales y relaciones multiplicativas.
- Relaciones multiplicativas: construcción de la tabla pitagórica.
- Cálculo mental: uso de estrategias para resolver multiplicaciones y divisiones.
- Repertorio multiplicativo: multiplicación por 10, 100 y 1.000.
- Repertorio multiplicativo a partir de las relaciones entre productos de la tabla pitagórica.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial introduce la multiplicación a partir de una situación de juego en la que las multiplicaciones pueden resolverse tanto con sumas reiteradas como mediante un cálculo multiplicativo. Este punto de partida permite recuperar conocimientos previos vinculados con la suma y habilita la comparación entre distintas formas de resolver una misma situación.

Durante la presentación de estas situaciones iniciales, se sugiere que el docente habilite un tiempo de exploración en el que los estudiantes puedan proponer distintas maneras de resolverlas, sin anticipar cuál es “la forma correcta”. Recuperar explícitamente las sumas reiteradas que aparecen en las producciones permite reconocer saberes ya construidos y usarlos como punto de apoyo para avanzar hacia el cálculo multiplicativo.

En la gestión de la clase, se sugiere dar lugar a que los estudiantes expliciten qué cálculos reconocen como válidos y por qué, en un clima en el que las distintas estrategias sean escuchadas y discutidas. Resulta valioso que el docente registre en el pizarrón las diferentes expresiones que aparecen (sumas repetidas, multiplicaciones) de modo que puedan analizarse colectivamente las semejanzas y diferencias entre ellas.

La puesta en común inicial posibilita construir la idea de que la multiplicación no es solo un “atajo” para escribir una suma larga, sino una operación aritmética que permite representar la suma reiterada de grupos de unidades iguales. Esta idea será retomada y profundizada a lo largo del capítulo en distintos contextos.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se propone un recorrido por distintos significados de la multiplicación en articulación con contextos de suma reiterada, proporcionalidad, organizaciones rectangulares y exploración de la tabla pitagórica. Este recorrido requiere una gestión de la clase que habilite el intercambio, la comparación de procedimientos y la construcción progresiva de regularidades.

Un primer eje de trabajo se vincula con la relación entre suma reiterada y multiplicación (páginas 25 y 26). Las actividades proponen analizar distintas formas de calcular una misma cantidad y permiten que los estudiantes reconozcan qué representa cada factor en una multiplicación y cómo se vincula con la cantidad de grupos y la cantidad de elementos en cada grupo. Para que los niños visualicen estas relaciones, se requiere del uso de arreglos rectangulares.

Durante estas instancias, resulta importante que el docente intervenga para recuperar el significado de los números involucrados en el contexto del problema y evitar que la multiplicación se reduzca a una operación mecánica. Para algunos estudiantes, sostener inicialmente la suma reiterada como apoyo puede favorecer la comprensión antes de avanzar hacia el cálculo multiplicativo.

Un segundo eje relevante es el de la multiplicación en contextos de proporcionalidad y organizaciones rectangulares (páginas 27 y 28). Las propuestas vinculadas con recetas, bandejas u organizaciones en filas y columnas permiten visualizar la estructura multiplicativa y favorecen el pasaje de lo concreto a representaciones más abstractas.

En la gestión de la clase, se sugiere promover el uso de dibujos, esquemas y tablas como herramientas para pensar, así como comparar distintas organizaciones que conducen al mismo resultado. Registrar estas representaciones en el pizarrón o en afiches contribuye a dejar visibles las relaciones multiplicativas y a fortalecer la argumentación.

Un tercer eje de trabajo se centra en la exploración de la tabla pitagórica y el descubrimiento de regularidades (páginas 29 a 32). Las actividades que proponen completar columnas, comparar productos y analizar relaciones entre ellas permiten que los estudiantes construyan la tabla no como un objeto que se va a memorizar, sino como un recurso en el que está inmerso un entramado de relaciones. Resulta valioso que el docente guíe la observación de patrones, como la relación entre columnas o la descomposición de un producto en otros conocidos, y que habilite la formulación de conjeturas. Este trabajo favorece la construcción de un repertorio multiplicativo apoyado en relaciones más que en el recuerdo aislado de resultados.

Asimismo, las propuestas de cálculo mental y de multiplicación por 10 y por 100 (página 33) permiten ampliar el repertorio multiplicativo y fortalecer la comprensión del sistema de numeración. En estas instancias, conviene promover la anticipación de resultados y la explicación de los procedimientos utilizados para recuperar las regularidades observadas y vincularlas con aprendizajes previos. Estas estrategias de cálculo mental deben acompañarse de recursos gráficos que permitan visualizar las relaciones y regularidades aritméticas que le dan sentido. Vincular las estrategias de cálculo a las representaciones permite el anclaje de los razonamientos y sus modificaciones.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula los distintos significados de la multiplicación trabajados a lo largo del capítulo y propone situaciones que requieren identificar relaciones multiplicativas, seleccionar estrategias adecuadas y comunicar los procedimientos utilizados. El uso de la tabla pitagórica como soporte permite poner en juego las regularidades construidas y observar cómo los estudiantes recurren a ellas para resolver nuevos desafíos.

Desde la gestión de la clase, se sugiere organizar esta instancia combinando momentos de trabajo individual con espacios de intercambio entre pares, de modo que los estudiantes puedan contrastar estrategias y revisar sus decisiones. La puesta en común posterior resulta clave para recuperar distintos caminos de resolución, analizar errores y utilizarlos como oportunidades de aprendizaje, así como reforzar la idea de que un mismo cálculo puede resolverse de diversas maneras.

Esta actividad de integración ofrece una oportunidad privilegiada para la evaluación formativa, ya que permite observar indicadores de logro vinculados con la comprensión del significado de la multiplicación, el uso de representaciones adecuadas y la capacidad de explicar y justificar procedimientos. Asimismo, el cierre con preguntas metacognitivas orientadas a la reflexión sobre lo aprendido y sobre las estrategias utilizadas contribuye a fortalecer la comunicación matemática y la autonomía de los estudiantes.

De este modo, la actividad de integración funciona como un cierre que consolida los aprendizajes del capítulo y deja disponibles herramientas para abordar nuevas situaciones multiplicativas en capítulos posteriores.

Capítulo 4. Números hasta el 10.000

Contenidos y objetivos de aprendizaje

Este capítulo se propone ampliar el trabajo con los números naturales hasta el 10.000 a través de la lectura, escritura, comparación y orden de números de hasta cuatro cifras. Las actividades invitan a los estudiantes a analizar regularidades de la serie numérica, establecer relaciones entre números y reconocer el valor posicional de las cifras a partir de distintas formas de composición y descomposición. A lo largo del recorrido, se busca fortalecer la comprensión del sistema de numeración decimal y promover el uso progresivo del lenguaje matemático en situaciones de intercambio, explicación y argumentación.

Los **objetivos** de aprendizaje trabajados en este capítulo son:

- Identificar regularidades y establecer relaciones en la serie numérica para leer, escribir, comparar y ordenar números de diferente o de la misma cantidad de cifras basándose en las relaciones entre la serie numérica oral y escrita.
- Diferenciar el valor absoluto de una cifra de su valor posicional a partir de la composición y descomposición en forma aditiva y/o aditiva multiplicativa en números de hasta cuatro cifras.
- Utilizar progresivamente el lenguaje matemático en situaciones en las que se deba enunciar, leer o escribir información.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Lectura, escritura y orden convencional de la serie numérica (hasta 10.000...).
- Regularidades en la serie numérica oral y escrita de números de igual o diferente cantidad de cifras en el intervalo numérico de dominio.
- Problemas que involucren las relaciones entre los números del intervalo de dominio: uno más que, uno menos que, entre, diez más que, diez menos que, cien más que, cien menos que, el doble de, la mitad de.
- Relaciones numéricas dentro del intervalo numérico de dominio: estar entre, diez más que, diez menos que, cien más que, cien menos que, mil más que, mil menos que, el doble de, el triple de, la mitad de.
- Ubicación de números naturales en la recta numérica.
- Regularidades en la serie numérica oral y escrita de números de igual o diferente cantidad de cifras que superen el intervalo de dominio.
- Valor posicional de las cifras: unos, dieces, cienes, miles.
- Composición aditiva de números de hasta cuatro cifras en contextos de juegos de puntaje, dinero o calculadora.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial propone un juego de puntaje en el que los estudiantes deben tomar decisiones acerca del valor que asignan a las cifras obtenidas al tirar dos dados. Esta propuesta pone en juego de manera temprana el análisis del valor posicional y la comparación de números de cuatro cifras, dado que los niños deben decidir a qué dado le otorgan el valor 100 o 1.000.

Durante el desarrollo del juego, los estudiantes anticipan resultados, comparan cantidades y justifican elecciones, lo que favorece la explicitación de criterios vinculados con las unidades de mil y las centenas. Se espera que durante la gestión de la clase, el docente habilite diversas puestas en común en las que se recuperen las distintas decisiones tomadas y se analicen colectivamente cuáles permiten obtener números mayores o menores. Este intercambio inicial sienta las bases para el trabajo posterior con regularidades de la serie numérica y relaciones entre números.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se proponen actividades que abordan la lectura, escritura, comparación, orden y descomposición de números de hasta cuatro cifras en una variedad de contextos. Al ampliar el intervalo numérico y aumentar la complejidad de las relaciones analizadas en el capítulo 1, estas propuestas permiten retomar aprendizajes previos y profundizarlos.

Un primer conjunto de actividades se centra en la lectura, escritura y comparación de números (páginas 37 a 39). Estas actividades proponen analizar distintos registros, identificar el número mayor o menor y justificar las decisiones tomadas para favorecer la comprensión de las regularidades del sistema de numeración. En estas instancias conviene que el docente recupere las estrategias utilizadas por los estudiantes, como observar la cantidad de cifras, comparar primero las unidades de mil o analizar el valor posicional de cada cifra. Se recomienda solicitar que expliciten en forma oral el criterio utilizado antes de validar una respuesta, lo que promueve la comparación de procedimientos y la construcción de acuerdos colectivos. Complementariamente, se recomienda proponer casos puntuales en los que se presenten números con igual cantidad de cifras o con diferencias mínimas en una misma posición para provocar conflictos cognitivos que conduzcan a los estudiantes a análisis más profundos.

Para quienes presentan mayores dificultades puede resultar pertinente trabajar en el inicio con comparaciones en las que las diferencias sean más evidentes antes de avanzar hacia números más próximos entre sí. En esta línea, una posible intervención didáctica consiste en retomar respuestas incorrectas o contradictorias para analizarlas colectivamente, identificando en qué momento se pierde de vista el valor posicional y qué relaciones o apoyos (lectura en voz alta, descomposición del número, uso de material concreto o esquemas) permiten reconstruir el razonamiento adecuado.

Otro grupo de actividades profundiza el trabajo con la escritura convencional y la relación entre la expresión oral y la notación numérica (páginas 40 a 42). Leer números en voz alta, escribirlos en letras y establecer correspondencias entre distintas representaciones favorece el

control de la escritura y la identificación de regularidades en los nombres de los números. Al igual que en otros capítulos, en este recorrido es importante que se hagan explícitas las regularidades en la forma de nombrar los números para que puedan generalizarse. Asimismo, conviene señalar aquellos casos que no siguen estas regularidades, de modo que los estudiantes puedan reconocerlos como excepciones dentro del sistema de numeración.

El trabajo en parejas o en pequeños grupos permite contrastar producciones y discutir errores frecuentes, y de ese modo fortalecer el uso del lenguaje matemático. Durante la gestión de la clase resulta pertinente que el docente solicite a los estudiantes que expliquen cómo decidieron escribir un número y qué partes del nombre les generan dudas, y así promover la reflexión sobre la estructura del sistema de numeración y no solo la memorización de las escrituras. Asimismo, recuperar errores habituales como omisiones, inversiones o escrituras literales incorrectas y analizarlos colectivamente permite convertir el error en un recurso para el aprendizaje.

Al igual que en otros capítulos, se pueden proponer comparaciones entre escrituras cercanas (por ejemplo, números que difieren solo en centenas o decenas) para que los estudiantes identifiquen qué cambia en la notación y por qué con el objetivo de reforzar la relación entre el nombre del número, su escritura y el valor posicional de las cifras.

También resulta valioso que el docente registre en el pizarrón distintas escrituras producidas por los niños y habilite un intercambio sobre cuál comunica mejor la cantidad pensada y por qué favoreciendo la explicitación de acuerdos sobre la escritura convencional.

Las propuestas vinculadas con el ordenamiento de números y su ubicación en la recta numérica introducen una herramienta fundamental para pensar el orden y la continuidad de la serie numérica. En estas actividades, no se trata solo de ubicar números de manera exacta, sino también de estimar posiciones y justificar ubicaciones aproximadas. Resulta importante que el docente promueva preguntas que obliguen a pensar en intervalos y referencias, como: “¿Entre qué números se encuentra ese número? ¿Qué tan cerca está el número del extremo de la recta?”.

El capítulo también incluye actividades que trabajan relaciones numéricas como el doble, el triple y la mitad, así como variaciones de diez, cien o mil más o menos (páginas 43 a 45). Estas propuestas permiten reforzar regularidades del sistema decimal y establecer vínculos entre operaciones. En este marco, se sugiere priorizar el cálculo mental y la explicación de los procedimientos utilizados, y reservar el uso de la calculadora como herramienta para explorar, verificar resultados y analizar regularidades, y no solo como un recurso para obtener respuestas. En estas actividades se sugiere promover un enfoque inductivo en el que, a partir de la presentación de casos como los arreglos tabulares, los estudiantes puedan identificar regularidades y generalizarlas.

Las situaciones que involucran el uso de dinero constituyen un contexto cercano que favorece la composición y descomposición aditiva de números de hasta cuatro cifras (páginas 46 a 48). En este marco, los recortables de billetes (páginas 139 a 153) resultan un recurso

especialmente valioso, ya que permiten representar cantidades, ensayar distintas composiciones y hacer visibles las equivalencias entre unidades de mil, centenas, decenas y unidades. La posibilidad de formar una misma cantidad de distintas maneras habilita discusiones en torno al valor posicional, las equivalencias y la comparación de cantidades. Resulta valioso aceptar múltiples soluciones y analizarlas colectivamente, y así promover que los estudiantes expliquen sus elecciones y comparen estrategias.

Por último, las actividades de composición y descomposición de números a partir de unidades de mil, centenas, decenas y unidades permiten profundizar la comprensión del valor posicional (páginas 49 a 51). El uso de representaciones estables, códigos de color y recursos como los billetes recortables contribuye a que los estudiantes identifiquen cada orden y comprendan que el valor de una cifra depende del lugar que ocupa en el número.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula los aprendizajes centrales del capítulo mediante situaciones que requieren leer, escribir, ordenar, ubicar en la recta numérica y componer y descomponer números de cuatro cifras. Las consignas propuestas permiten observar si los estudiantes pueden seleccionar criterios adecuados, establecer relaciones numéricas y justificar sus decisiones utilizando el vocabulario matemático trabajado.

Desde una mirada formativa, esta instancia permite evaluar indicadores de logro vinculados con la comprensión del valor posicional, el uso de regularidades de la serie numérica y la comunicación matemática. Se sugiere que el docente atienda no solo a los resultados obtenidos, sino también a los procedimientos y explicaciones que los estudiantes ofrecen.

La puesta en común posterior posibilita recuperar estrategias diversas, analizar coincidencias y diferencias entre las producciones y fortalecer la argumentación. Asimismo, una breve reflexión final sobre qué relaciones resultaron más útiles para resolver las actividades contribuye a consolidar los aprendizajes y a reforzar la confianza de los estudiantes en el uso de los números hasta el 10.000 en distintas situaciones.

Capítulo 5. Medida

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone abordar el estudio de las medidas a partir de situaciones variadas y cercanas a la experiencia cotidiana de los estudiantes. Las actividades invitan a estimar, medir, comparar y registrar longitudes, pesos, capacidades y tiempos mediante instrumentos y unidades convencionales adecuadas. Desde una perspectiva didáctica propia del primer ciclo, se busca que la medición sea reconocida como una acción concreta y significativa, que implica comparar, anticipar y verificar, y no solo como la lectura de un resultado. A lo largo del recorrido se promueve que los estudiantes desarrollen progresivamente autonomía en el uso de las medidas, comprendan algunas equivalencias sencillas entre unidades y fracciones

usuales (medios y cuartos), y puedan organizar situaciones de la vida diaria a partir de la lectura de la hora y del calendario.

El **objetivo** de aprendizaje trabajado en este capítulo es:

- Estimar y medir longitudes, pesos, capacidades y tiempo con instrumentos de medición y las unidades de medida adecuadas.

Los **contenidos** abordados en el capítulo corresponden al eje *Espacio, formas y medida* y son los siguientes:

- Unidades de medida de longitud, capacidad y peso: metro, centímetro y milímetro, litro, gramo y kilogramo.
- Estimación de medidas.
- Equivalencias sencillas entre unidades y sus fracciones en el contexto de medidas convencionales de longitud, capacidad y peso ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$; $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$; etc.).
- Medidas de capacidad: unidades convencionales (litro).
- Medidas de tiempo: día, semana, mes y año.
- El reloj y el tiempo en el calendario en formato analógico y digital.
- El reloj digital. Formato de 12 horas (a. m./p. m.) y de 24 horas.
- Organización de situaciones cotidianas vinculadas con la autonomía progresiva, utilizando el calendario y leyendo la hora: horarios de estudio, juego y descanso, actividades programadas.
- Equivalencias entre diferentes expresiones para una misma medida de longitud: entre metros y centímetros, entre centímetros y milímetros, entre kilómetros y metros.
- Medidas de peso: equivalencias entre diferentes expresiones para una misma medida de peso: entre gramos y kilos, entre kilos y toneladas.
- Resolución de problemas que exijan el uso de unidades convencionales de tiempo, algunas fracciones de esas unidades y ciertas equivalencias entre ellas (1 hora = 60 minutos, $\frac{1}{2}$ hora = 30 minutos, $\frac{3}{4}$ hora = 45 minutos; 1 minuto = 60 segundos, $\frac{1}{4}$ hora = 15 minutos).

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial propone la observación y el registro de distintas magnitudes presentes en una escena cotidiana en la que aparecen objetos y situaciones vinculadas con la longitud, la capacidad, el peso, el tiempo y la temperatura. Este tipo de propuesta constituye un punto de acceso potente al contenido, ya que permite recuperar conocimientos previos y poner en juego la identificación de qué se mide, con qué instrumento y con qué unidad.

Durante la gestión de la clase resulta pertinente que el docente promueva la observación atenta de la imagen y habilite intercambios entre los estudiantes para explicitar por qué asocian determinados objetos con una magnitud específica. Se recomienda reforzar aquí que medir implica una decisión y una acción, y no solo reconocer una etiqueta de unidad. El registro de la información en una ficha favorece la organización de los datos y la sistematización de las primeras aproximaciones al uso de medidas. Asimismo, esta actividad permite introducir

vocabulario específico y comenzar a diferenciar magnitudes que en la vida cotidiana suelen confundirse, como peso y capacidad.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se proponen actividades que abordan de manera integrada las distintas magnitudes: longitud, peso, capacidad y tiempo. El recorrido privilegia situaciones de exploración, estimación y medición promoviendo que los estudiantes no solo utilicen instrumentos, sino que también reflexionen sobre la adecuación de las unidades elegidas y la razonabilidad de los resultados obtenidos. Se sugiere reforzar la dimensión vivencial del acto de medir e incorporar instancias explícitas de acción real o simulada (pesar, medir, verter, comparar) de modo que la medición no quede reducida a la lectura de un instrumento.

Un primer conjunto de actividades se centra en la exploración de las unidades de longitud y en el uso de instrumentos como la regla y la cinta métrica. Las propuestas que invitan a estimar antes de medir resultan especialmente valiosas, ya que favorecen la anticipación y verificación posterior. Durante la clase, conviene que el docente recupere las estimaciones realizadas y propicie la comparación con las mediciones efectivas con preguntas que permitan analizar por qué una estimación fue más o menos cercana, qué referencias se tomaron como punto de apoyo y de qué manera influyó la elección de la unidad. Se recomienda que el docente enfatice que estimar no es “adivinar”, sino anticipar a partir de referencias conocidas y experiencias previas que permitan luego verificar la estimación mediante la medición efectiva. El análisis colectivo de estimaciones cercanas y alejadas contribuye a construir criterios más ajustados.

Asimismo, resulta importante reforzar el uso del instrumento de medición y solicitar a los estudiantes que expliquen cómo lo colocaron, para analizar desde dónde se comienza a medir, cómo se alinea la regla y cómo se registra la medida, ya que estos aspectos suelen ser fuente de errores frecuentes en el primer ciclo. La explicitación colectiva de estos procedimientos permite construir acuerdos sobre el uso adecuado de la regla o la cinta métrica y favorece una medición más precisa. Para algunos estudiantes puede ser necesario detenerse en el análisis de mediciones incorrectas y revisar qué se hizo y qué podría modificarse para obtener un resultado más ajustado.

Las actividades que trabajan con el doble y la mitad de una longitud permiten articular la medición con relaciones numéricas sencillas fortaleciendo la comprensión de las equivalencias. En estas situaciones conviene que el docente promueva su abordaje en contextos manipulativos (recetas, repartos de líquidos, plastilina, recipientes), para que las fracciones adquieran sentido físico, y solicite justificaciones que no se limiten al cálculo declarativo, sino que recuperen la relación entre las medidas. Estas experiencias permiten comprender que las fracciones se refieren a partes de una unidad y no solo a expresiones numéricas. El uso de dibujos, esquemas o marcas sobre el objeto medido puede funcionar como apoyo para quienes presentan mayores dificultades. De este modo, la medición se promueve no solo como una acción instrumental, sino como una práctica reflexiva que integra estimación, cálculo, control y comunicación.

El trabajo con el peso introduce el uso de balanzas y la comparación de objetos de distinto tamaño y masa. Resulta relevante promover anticipaciones previas: “¿Cuál creés que pesa más?, ¿por qué?”. En estas propuestas, el docente puede ayudar a diferenciar el tamaño visual de un objeto de su peso real y promover así la discusión a partir de situaciones que desafían las intuiciones iniciales. Durante la gestión de la clase conviene habilitar instancias en las que los estudiantes anticipen qué objeto creen que pesa más y fundamenten su elección antes de verificarla con la balanza. La confrontación entre la anticipación y el resultado efectivo permite analizar por qué algunas ideas iniciales no se confirman y favorece la construcción de criterios más ajustados para comparar pesos. Se recomienda incorporar situaciones de pesaje real con balanzas de aula o de cocina para que el peso se experimente como magnitud y no solo como un número. Asimismo, resulta valioso que el docente intervenga y solicite a los estudiantes que expliquen cómo leen la balanza y qué información toman en cuenta para interpretar el resultado, ya sea observando la posición del fiel o la graduación marcada. El análisis colectivo de errores frecuentes, como confundir el peso total con la cantidad de objetos o no considerar la unidad utilizada, contribuye a fortalecer la comprensión del instrumento y de la magnitud que se está midiendo.

Las actividades que incorporan equivalencias entre gramos y kilogramos permiten avanzar en la comprensión de las relaciones entre unidades evitando un abordaje meramente memorístico. En estas instancias, conviene que el docente promueva la explicitación de estrategias de cálculo y de razonamiento, por ejemplo, recuperando la idea de que mil gramos equivalen a un kilogramo y utilizando descomposiciones o agrupamientos como apoyo. Comparar distintas formas de expresar un mismo peso y discutir cuál resulta más conveniente según la situación favorece una comprensión más flexible y funcional de las medidas de peso.

Las actividades vinculadas con la capacidad proponen medir y comparar la cantidad de líquido que cabe en distintos recipientes utilizando el litro como unidad convencional. El uso de imágenes y de situaciones de reparto favorece la comprensión de las equivalencias sencillas y de las fracciones de unidad. Se sugiere promover el uso de vasos medidores y recipientes reales, ya que resultan clave para hacer visible la acción de medir. Durante estas instancias conviene promover la anticipación (“¿Cuál creés que tiene más capacidad?”) y verificación, así como el uso de fracciones de unidad en contextos cercanos (un medio de litro, un cuarto de litro) y que los estudiantes expliquen cómo piensan las sumas de capacidades y cómo explican si el resultado es razonable, para fortalecer el uso del lenguaje matemático.

El estudio del tiempo se aborda mediante el uso del reloj y del calendario, tanto en formato analógico como digital. Las actividades que proponen leer la hora, identificar momentos del día y organizar secuencias de actividades cotidianas favorecen la construcción de nociones temporales y la autonomía progresiva, pertinentes para este nivel educativo. Para consolidar la idea del tiempo como magnitud medible, se sugiere reforzar el trabajo con duraciones de tiempo; por ejemplo, cuántos días llevó realizar una actividad, cuánto dura una clase, un recreo o un viaje. En la gestión de la clase resulta valioso que el docente promueva la comparación entre distintos formatos de reloj y explicita las diferencias entre el formato de 12 horas y el de 24 horas. Las propuestas que involucran la medición de duraciones y el uso de equivalencias

entre horas, minutos y segundos permiten avanzar en la resolución de problemas vinculados con el tiempo.

Las actividades relacionadas con el calendario amplían el trabajo sobre las medidas de tiempo introduciendo las unidades de día, semana, mes y año. El análisis de la cantidad de días de cada mes y la organización de la semana favorecen la comprensión de regularidades y excepciones, así como la planificación de actividades cotidianas. Es importante explicitar que el reloj y el calendario son instrumentos para medir el tiempo, y que horas, minutos, días, semanas y meses son unidades de medida. Estas propuestas contribuyen a fortalecer la autonomía de los estudiantes en la organización de su tiempo.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula los aprendizajes desarrollados a lo largo del capítulo mediante situaciones que requieren identificar magnitudes, seleccionar instrumentos y unidades adecuadas, establecer equivalencias y resolver problemas en contextos significativos. Las consignas propuestas permiten observar si los estudiantes pueden reconocer qué se mide, con qué se mide y en qué unidad, así como si pueden aplicar estas decisiones en situaciones nuevas.

Desde una mirada formativa, esta instancia permite evaluar indicadores de logro vinculados con la estimación, la medición y el uso de equivalencias sencillas entre unidades. Se sugiere que el docente observe no solo los resultados, sino también las acciones de medición, las decisiones tomadas y las explicaciones que los estudiantes ofrecen.

La puesta en común posterior posibilita recuperar estrategias diversas, analizar errores frecuentes y reforzar criterios compartidos sobre el uso de las medidas en la vida cotidiana. El cierre con una reflexión final acerca de lo aprendido contribuye a consolidar los conocimientos trabajados y a fortalecer la confianza de los estudiantes en el uso de las medidas para organizar y comprender situaciones de su entorno.

Capítulo 6. Multiplicación y división

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone profundizar el trabajo con la multiplicación y la división, retomando relaciones ya conocidas y ampliando las estrategias disponibles para resolver problemas en distintos contextos. A lo largo de las actividades, se invita a explorar la relación entre ambas operaciones y a utilizar la tabla pitagórica como herramienta para pensar y comunicar los procedimientos utilizados. El capítulo promueve el uso de diversas representaciones como tablas, dibujos y esquemas, y favorece la construcción progresiva de los algoritmos de la multiplicación por una cifra.

Los **objetivos** de aprendizaje trabajados en este capítulo son:

- Utilizar progresivamente el lenguaje matemático en situaciones en las que se deba enunciar, leer o escribir información.
- Resolver y formular problemas que involucren diferentes significados de la multiplicación en diversas formas de presentación (tablas, dibujos) utilizando variadas estrategias de cálculo.
- Resolver problemas de reparto, partición y series proporcionales presentados en diferentes formatos (tablas y dibujos) mediante estrategias de cálculo mental, exacto y aproximado.
- Construir los algoritmos de la multiplicación por una cifra.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Problemas de multiplicación y división: estrategias diversas de representación y determinación de resultados apoyándose en la tabla pitagórica.
- Intercambio de ideas durante la resolución de problemas, considerando opiniones de pares.
- Repertorio multiplicativo a partir de las relaciones entre productos de la tabla pitagórica.
- División y multiplicación: relaciones en la tabla pitagórica.
- Algoritmos intermedios de la multiplicación por una cifra.
- Algoritmo de la multiplicación por una cifra.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial presenta la tabla pitagórica como un objeto de exploración y descubrimiento, y recupera su origen histórico y su utilidad para encontrar relaciones entre números. A partir de ejemplos sencillos, se propone analizar cómo se puede relacionar una multiplicación con la división, específicamente, proponiendo que a partir de una multiplicación se obtengan dos divisiones. Este primer acercamiento favorece que los estudiantes no reconozcan la tabla como un conjunto de resultados para memorizar, sino como una herramienta que les permite la identificación y descubrimiento de relaciones entre números.

Durante la clase, resulta valioso que el docente invite a los niños a observar la tabla de manera global e identificar regularidades, repeticiones y relaciones entre filas y columnas. Preguntas como “¿Qué números aparecen más de una vez en la tabla? ¿En qué filas y columnas se repiten esos productos?” promueven la identificación de regularidades y patrones. Para abordar la propiedad conmutativa de la multiplicación, pueden plantearse preguntas como “¿Dónde aparece el resultado de 6×4 ? ¿Dónde aparece el de 4×6 ?”, seguidas de “¿Qué tienen en común esas dos posiciones en la tabla? ¿Qué nos muestra la tabla cuando cambiamos el orden de los factores?”. Finalmente, para vincular multiplicación y división, se pueden plantear preguntas como: “Si buscamos el número 18 en la tabla, ¿qué multiplicaciones lo producen? ¿Cómo nos ayuda la tabla a resolver $18 : 3$ o $18 : 6$?”, y así promover la comprensión de la

relación inversa entre ambas operaciones y la formulación de generalizaciones a partir de la observación. Asimismo, proponer que los estudiantes expliquen cómo encontraron un resultado, aun cuando ya lo conozcan, contribuye a desplazar el foco del cálculo mecánico hacia el razonamiento.

Otra intervención didáctica posible consiste en recuperar errores o respuestas incompletas para analizarlas colectivamente y poner en discusión qué relaciones de la tabla ayudan a corregirlas. De este modo, el error se transforma en una oportunidad para profundizar la comprensión de la relación entre multiplicación y división. Resulta pertinente también que el docente promueva la explicitación del vínculo entre los tres números involucrados en una familia de cálculos favoreciendo expresiones como “Si 6 por 7 es 42, entonces 42 dividido 6 es 7 y 42 dividido 7 es 6”.

Este trabajo inicial sienta las bases para que, a lo largo del capítulo, los estudiantes utilicen la tabla pitagórica como un recurso de apoyo para resolver problemas, verificar resultados y justificar procedimientos. La insistencia en explicar cómo se usa la tabla y por qué funciona contribuye a que los estudiantes construyan confianza en sus estrategias y avancen hacia un uso cada vez más autónomo de las operaciones de multiplicar y dividir.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se propone un recorrido que articula la multiplicación y la división desde distintos significados y representaciones. Las actividades permiten avanzar desde el uso de la tabla pitagórica como apoyo para resolver cálculos hacia la construcción de estrategias más elaboradas y la comprensión progresiva de los algoritmos de la multiplicación por una cifra.

Un primer eje de trabajo se centra en la relación entre multiplicar y dividir (páginas 72 a 75). Las situaciones de reparto y partición presentadas en forma de tablas, dibujos o esquemas invitan a pensar la división a partir de una multiplicación conocida. Este abordaje favorece que los estudiantes recurran a cálculos ya dominados para resolver nuevas situaciones; de este modo se fortalece el repertorio multiplicativo y se evita un tratamiento aislado de cada operación. La explicitación de los cálculos pensados y la comparación entre distintas resoluciones permiten comprender que una misma situación puede abordarse de diversas maneras.

Otro conjunto de actividades hace referencia al uso de representaciones gráficas, como las disposiciones rectangulares de puntos, para comprender las relaciones entre multiplicación y división. Estas representaciones permiten visualizar la cantidad total y los agrupamientos posibles, lo que facilita la interpretación de las divisiones que se desprenden de una multiplicación. El trabajo con estas imágenes favorece la conversión entre lo gráfico y lo numérico, y contribuye a que los estudiantes comprendan el sentido de los cálculos más allá del resultado.

Las actividades que proponen resolver problemas a partir de cálculos conocidos permiten ampliar el repertorio multiplicativo mediante relaciones entre productos. Multiplicar por decenas, centenas o miles a partir de una multiplicación básica invita a reconocer regularidades del sistema de numeración y a utilizar estrategias de cálculo mental. En estas propuestas se

promueve que los estudiantes expliquen cómo se apoyan en un cálculo conocido para obtener otro nuevo, y fortalecer así el uso del lenguaje matemático y la argumentación.

El capítulo avanza luego hacia la descomposición de los números como estrategia para multiplicar (páginas 76 a 79). Las situaciones que presentan resoluciones de distintos estudiantes permiten analizar procedimientos, comparar estrategias y reconocer que un mismo cálculo puede resolverse de varias formas. Es importante que en estas situaciones se utilicen representaciones gráficas que permitan visualizar las regularidades y propiedades aritméticas involucradas, de modo que los estudiantes puedan comprender las agrupaciones y dar sentido a los procedimientos. Este trabajo resulta fundamental para la construcción de los algoritmos intermedios de la multiplicación por una cifra, ya que pone en juego el valor posicional y la descomposición aditiva de los números. La discusión colectiva sobre estas estrategias contribuye a comprender los pasos del algoritmo y su sentido.

En las actividades finales, se propone resolver multiplicaciones de distintas maneras y elegir la estrategia más conveniente según los números involucrados. Este recorrido favorece la transición desde estrategias personales hacia el algoritmo convencional de la multiplicación por una cifra, entendido como una herramienta más dentro del repertorio disponible. El énfasis está puesto en comprender cómo y por qué funciona el algoritmo, y no solo en aplicarlo mecánicamente. Esto puede lograrse en la medida en que se vinculen los elementos de los algoritmos con las representaciones que muestren los procedimientos de agrupación de unidades que les da sentido a la multiplicación y a la división. Asimismo, los problemas que invitan a decidir entre multiplicar o dividir permiten integrar los aprendizajes del capítulo. Estas situaciones promueven la lectura atenta del problema, la identificación de la relación entre los datos y la elección de la operación adecuada. El intercambio de ideas entre pares y la puesta en común de procedimientos fortalecen la comunicación matemática y el análisis de distintas formas de resolver.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración propone un juego que recupera los contenidos trabajados a lo largo del capítulo combinando multiplicaciones y divisiones en un contexto lúdico. Esta instancia permite poner en juego el repertorio construido, verificar resultados y reflexionar sobre los errores posibles al confundir ambas operaciones.

Desde una mirada formativa, la actividad de integración permite observar si los estudiantes reconocen la relación entre multiplicar y dividir, si utilizan la tabla pitagórica como apoyo y si pueden explicar las estrategias utilizadas. La reflexión final colectiva contribuye a consolidar acuerdos sobre qué tener en cuenta para no confundirse al multiplicar y dividir, y deja disponibles criterios que podrán retomarse en capítulos posteriores.

Capítulo 7. Figuras y cuerpos

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone avanzar en el estudio de las figuras geométricas y de los cuerpos geométricos a partir de la exploración, la comparación, la construcción y la descripción de sus características. Las actividades invitan a observar similitudes y diferencias, identificar elementos constitutivos y utilizar progresivamente un vocabulario geométrico más preciso. Se busca que la descripción no se limite al reconocimiento visual, sino que permita identificar propiedades que se mantienen en una figura o en un cuerpo, aun cuando cambie su posición u orientación. A lo largo del recorrido, se promueve que los estudiantes desarrollen estrategias para describir, representar, reproducir y componer figuras y cuerpos, y fortalezcan así la comunicación matemática y el análisis de propiedades.

El **objetivo** de aprendizaje de este capítulo es:

- Construir y describir figuras y cuerpos según sus características y elementos.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Espacio, formas y medida* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo, rombo y paralelogramo. Similitudes y diferencias.
- Elementos y características de las figuras: cantidad de vértices y lados, diagonales, igualdad o no de lados.
- Elementos y características de las figuras: paralelismo y perpendicularidad de los lados.
- Vocabulario geométrico: descripción de figuras geométricas.
- Copia de figuras: de hoja cuadriculada a hoja cuadriculada y de hoja lisa a hoja cuadriculada.
- Relaciones entre figuras geométricas: composición de un cuadrado o rectángulo mediante la utilización de diferentes triángulos, ya sea por plegado o cubrimiento de las figuras.
- Relaciones entre figuras geométricas: composición a partir de cubrir una figura con otra una cantidad entera de veces.
- Cuerpos geométricos: cubo, prisma, esfera, cilindro, pirámide y cono. Similitudes y diferencias.
- Elementos y características de los cuerpos geométricos: forma de las caras, cantidad de caras, aristas, vértices.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial propone el trabajo con el tangram como un juego de construcción y exploración de figuras geométricas. Para su desarrollo, se utilizan los recortables de la página 155, lo que permite que cada estudiante manipule las piezas, ensaye distintas composiciones y explore relaciones entre figuras a partir de la acción directa sobre el material. Este punto de partida resulta especialmente potente, ya que invita a los estudiantes a manipular, combinar y reorganizar piezas para construir nuevas figuras, sin que las propiedades geométricas aparezcan en el inicio como definiciones formales, sino como relaciones por descubrir.

Durante la gestión de la clase, conviene que el docente habilite un tiempo amplio de exploración libre con las piezas del tangram, en el que los estudiantes puedan ensayar distintas construcciones, equivocarse y volver a intentar. En este momento, la intervención docente no apunta a nombrar las figuras ni a corregir producciones, sino a promover la observación y la descripción. Preguntas como “¿Qué piezas usaste? ¿Cómo te diste cuenta de que esa figura quedó cerrada?” o “¿Qué piezas del tangram se repiten en distintas construcciones?” ayudan a focalizar la atención en las relaciones entre las partes y en las características de las figuras que se van armando.

La puesta en común posterior cumple un rol central. Recuperar las distintas figuras construidas permite comenzar a identificar regularidades, como la presencia de triángulos en figuras más grandes o la posibilidad de armar una misma figura de diferentes maneras. Resulta especialmente valioso promover que los estudiantes describan con palabras qué figuras pequeñas componen una figura mayor, introduciendo de manera progresiva el vocabulario vinculado con lados, vértices y formas. Asimismo, las consignas proponen tanto la reproducción de figuras dadas como la creación de nuevas formas, lo que permite poner en juego la composición y descomposición de figuras y avanzar progresivamente en la identificación de las figuras geométricas que las componen.

De este modo, el tangram, en tanto material recortable y manipulable, funciona como un contexto lúdico que habilita la construcción gradual del vocabulario geométrico y anticipa contenidos que serán profundizados a lo largo del capítulo.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se propone un recorrido que avanza desde la identificación y descripción de figuras planas hacia la comparación de sus características y la construcción de relaciones entre ellas, para luego introducir el estudio de los cuerpos geométricos. Este recorrido requiere una gestión de la clase que sostenga la observación atenta, el intercambio entre pares y la explicitación de criterios.

Las actividades que abordan el reconocimiento de figuras geométricas y sus elementos invitan a analizar la cantidad de lados, vértices y diagonales, así como la igualdad o no de las medidas de los lados. En estas situaciones, resulta pertinente que el docente promueva la comparación entre figuras, evitando un tratamiento aislado de cada una. Preguntas como “¿En qué se parecen?, ¿qué cambia entre estas figuras?” favorecen la construcción de categorías y la identificación de propiedades comunes. Asimismo, detenerse en el análisis del paralelismo y la perpendicularidad permite avanzar hacia descripciones más precisas, que superan la simple identificación visual.

El trabajo con cuadriláteros ofrece una oportunidad muy rica para profundizar estas comparaciones (páginas 83 y 84). Las actividades que invitan a analizar cuadrados, rectángulos y paralelogramos permiten discutir qué características se conservan y cuáles no, incluso cuando una figura se gira o se presenta en una orientación distinta. En la gestión de la clase, conviene

que el docente recupere las producciones de los estudiantes y promueva la explicitación de criterios, ayudando a distinguir entre lo que “parece” y lo que efectivamente se puede justificar a partir de las propiedades de la figura.

Las propuestas de copia de figuras, de hoja cuadrículada a hoja cuadrículada, articulan la observación geométrica con la precisión en el dibujo. Estas actividades requieren intervenciones docentes que ayuden a los estudiantes a planificar cómo copiar una figura, identificar referencias y controlar el resultado obtenido. Analizar colectivamente copias correctas e incorrectas favorece la reflexión sobre qué elementos son esenciales para conservar las características que constituyen a una figura.

Las actividades de composición de figuras a partir de otras introducen relaciones más complejas entre figuras geométricas (páginas 85 y 86). Permiten comprender que una figura puede estar formada por otras y que estas relaciones no son únicas. La comparación de distintas composiciones y la explicación de cómo se cubre una figura una cantidad entera de veces con otra fortalecen la visualización espacial y la comprensión de las relaciones entre figuras.

El capítulo avanza luego hacia el estudio de los cuerpos geométricos. Las actividades de clasificación y descripción de cuerpos como el cubo, el prisma, la esfera, el cilindro, la pirámide y el cono invitan a analizar similitudes y diferencias atendiendo a la forma de las caras, la presencia de superficies curvas o planas, y la cantidad de caras, aristas y vértices. Se recomienda favorecer el uso de material concreto para manipular los cuerpos y establecer correspondencias entre las figuras planas conocidas y las caras de los cuerpos, reforzando la comprensión espacial. En estas situaciones conviene que el docente promueva el uso del vocabulario geométrico específico.

La descripción de cuerpos geométricos constituye una instancia clave para consolidar los aprendizajes del capítulo (páginas 87 y 88). Pedir a los estudiantes que describan un cuerpo para que un compañero pueda reconocerlo favorece la precisión en el uso del lenguaje y la selección de características relevantes. El intercambio entre pares y la revisión de descripciones incompletas o ambiguas permiten afinar progresivamente los criterios de descripción y fortalecer la comunicación matemática.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula los aprendizajes desarrollados a lo largo del capítulo, combinando el reconocimiento, la descripción y la construcción de figuras y cuerpos geométricos. Esta instancia permite observar si los estudiantes pueden utilizar el vocabulario trabajado, identificar características y justificar sus decisiones. Desde una mirada formativa, resulta pertinente que el docente atienda tanto a los productos finales como a los procedimientos utilizados y a las explicaciones ofrecidas. La puesta en común posterior habilita la comparación de estrategias, la revisión de errores y la consolidación de acuerdos sobre las propiedades de las figuras y los cuerpos.

De este modo, la actividad de integración funciona como un cierre que recupera el recorrido realizado y deja disponibles herramientas conceptuales y lingüísticas para continuar profundizando el estudio de la geometría en capítulos posteriores.

Capítulo 8. Operaciones y problemas

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone integrar y profundizar el trabajo con las cuatro operaciones a partir de situaciones problemáticas variadas, que combinan suma, resta, multiplicación y división. Las actividades invitan a poner en juego repertorios de cálculo ya construidos en capítulos anteriores, a elegir estrategias adecuadas según la situación y a avanzar en el uso de algoritmos convencionales. A lo largo del recorrido, se busca fortalecer la comunicación matemática, la argumentación y el control de los resultados, favoreciendo una mirada reflexiva sobre los procedimientos utilizados.

Los **objetivos** de aprendizaje trabajados en este capítulo son:

- Utilizar progresivamente el lenguaje matemático en situaciones en las que se deba enunciar, leer o escribir información.
- Resolver y formular problemas que involucren diferentes significados de la suma, la resta y la multiplicación en diversas formas de presentación (tablas, dibujos), utilizando variadas estrategias de cálculo.
- Resolver problemas de reparto y partición, presentados en diferentes formatos (tablas y dibujos), mediante estrategias de cálculo mental, exacto y aproximado.
- Construir los algoritmos de la suma, la resta y la multiplicación por una cifra.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Números y operaciones* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta.
- Repertorio para la suma: sumas que dan 1.000 y 10.000 (a partir de las sumas que dan 10 y 100). Sumas de números redondos (hasta cuatro cifras). Un número más 1, más 10, más 100, más 1.000. Sumas de miles más cientos, más dieces y más dígitos.
- Repertorio para la resta: un número menos 1, menos 10, menos 100 y menos 1.000. Resta de números redondos (hasta cuatro cifras). Restas de 10, de 100 y de 1.000 menos un número.
- Estrategias de cálculo adecuadas a las diversas situaciones de suma y resta.
- Cálculo mental exacto y aproximado a través de repertorios y propiedades del sistema de numeración y de las operaciones.
- Cálculo mental: uso de estrategias para resolver multiplicaciones y divisiones.
- Repertorio multiplicativo: multiplicación por 10, 100 y 1.000.

- Algoritmos convencionales de suma y resta.
- Algoritmo de la multiplicación por una cifra.
- Estrategias de cálculo para resolver divisiones: sumas o restas sucesivas, aproximaciones mediante productos y uso de resultados multiplicativos en combinación con restas.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial sitúa el trabajo matemático en un contexto significativo y cercano, como la organización de una kermés escolar. A partir de situaciones que combinan puntajes, precios, repartos y comparaciones, se propone un escenario propicio para poner en juego distintas operaciones y estrategias de cálculo. Este tipo de contexto permite que los estudiantes comprendan desde el inicio que los problemas no siempre se resuelven con una única operación, sino que requieren analizar la situación, decidir qué cálculos realizar y en qué orden.

Durante la gestión de la clase resulta pertinente que el docente habilite un primer momento de lectura y análisis colectivo de las consignas, promoviendo que los estudiantes identifiquen qué datos aparecen, qué se pregunta y qué operaciones podrían intervenir. Específicamente, para el desarrollo de la metacognición en los estudiantes, es importante que el docente acompañe el proceso promoviendo momentos explícitos en los que transiten en las siguientes fases: comprensión del problema, diseño de un plan de solución, ejecución del plan y mirada retrospectiva. En este momento, conviene no anticipar procedimientos, sino favorecer que surjan distintas interpretaciones y caminos posibles. Recuperar en la puesta en común las decisiones tomadas por los estudiantes acerca de qué sumar, restar, multiplicar o dividir permite instalar desde el inicio la idea de que resolver problemas implica tomar decisiones fundamentadas.

Asimismo, el docente puede intervenir solicitando que los estudiantes expliquen cómo organizaron los cálculos y qué estrategias eligieron, poniendo el foco en el control del resultado y en la razonabilidad de la respuesta. Este trabajo inicial sienta las bases para el desarrollo del capítulo, ya que recupera saberes previos y anticipa la integración de operaciones que se profundizará en las páginas siguientes.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se propone un recorrido que retoma y amplía los repertorios de suma y resta, profundiza el cálculo mental y avanza en la construcción y el uso de algoritmos convencionales, integrando también la multiplicación y la división en situaciones variadas. La gestión de la clase requiere sostener la exploración de estrategias personales, la sistematización de procedimientos más estables y el trabajo conjunto y colaborativo.

Las actividades que trabajan con sumas que dan 1.000 y 10.000, así como con los números redondos, permiten poner en evidencia regularidades del sistema de numeración. En estas propuestas, resulta valioso que el docente promueva la explicitación de los vínculos con los conocimientos previos, recordando sumas previas (que dan como resultado 10 o 100) y ayudando a los estudiantes a reconocer que no se trata de cálculos aislados, sino de extensiones

de repertorios ya conocidos. Preguntas como “¿Qué relación hay entre esta suma que da 1.000 y una suma similar que da 100? ¿Qué cifras cambian cuando pasamos de sumar hasta 100 a sumar hasta 1.000?” favorecen la generalización.

El trabajo con sumas y restas de 1, 10, 100 y 1.000 introduce regularidades que permiten anticipar resultados sin realizar el cálculo completo (páginas 91 y 92). Las actividades con escaleras y cuadros comparativos ofrecen un soporte visual para analizar qué cifras cambian y por qué. Durante la clase, conviene que el docente recupere estas observaciones y promueva la formulación de conclusiones colectivas evitando que las regularidades queden implícitas.

Las propuestas de estimación y cálculo con números redondos fortalecen el control de la razonabilidad de los resultados. En este punto, resulta importante que el docente legitime la estimación como una estrategia válida y necesaria, y no solo como un paso previo al cálculo exacto. Comparar estimaciones con resultados precisos y analizar diferencias contribuye a desarrollar una mirada más flexible sobre el cálculo.

El capítulo avanza luego hacia el trabajo con los algoritmos convencionales de suma y resta. Las actividades que articulan materiales, descomposición y cálculos en columna permiten comprender el sentido de los números “llevados” y los números “préstamos” como reagrupamientos dentro del sistema de numeración decimal. Para ello, es fundamental que se muestren con recursos gráficos, los vínculos entre el procedimiento y las agrupaciones de unidades que le dan sentido. En la gestión de la clase, conviene que el docente haga explícita la correspondencia entre las distintas representaciones, ayudando a los estudiantes a reconocer que el algoritmo no es un procedimiento aislado, sino una síntesis de estrategias ya trabajadas y un procedimiento más económico.

Las actividades con multiplicaciones y divisiones retoman el repertorio multiplicativo y las estrategias construidas en capítulos anteriores (páginas 93 a 96). El trabajo con multiplicaciones por 10, 100 y 1.000, así como con divisiones resueltas a partir de productos conocidos o restas sucesivas, permite integrar las operaciones y fortalecer la comprensión de sus relaciones. En estas situaciones, resulta valioso que el docente promueva la comparación de estrategias, destacando que algunas pueden ser más eficientes según los números involucrados.

Los problemas que combinan distintas operaciones ofrecen un espacio privilegiado para el intercambio de ideas y la argumentación (páginas 97 a 100). La gestión de la clase puede enriquecerse promoviendo que los estudiantes expliquen no solo cómo resolvieron un problema, sino también por qué eligieron ese camino y cómo verificaron el resultado. Este tipo de intervenciones favorece el uso progresivo del lenguaje matemático y la construcción de criterios para elegir estrategias de cálculo.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración propone un cierre que articula sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en un contexto desafiante, que recupera los principales aprendizajes trabajados a lo largo del capítulo. Este tipo de propuesta permite observar si los estudiantes pueden movilizar

los repertorios contruidos, reconocer qué operaciones intervienen en cada situación y elegir estrategias de cálculo acordes con los números involucrados. Al tratarse de una actividad que combina distintas operaciones, resulta especialmente adecuada para analizar cómo los estudiantes organizan la resolución y controlan sus resultados.

Durante la gestión de la clase, conviene que el docente proponga un primer momento de resolución individual o en pequeños grupos, de modo que cada estudiante tenga la oportunidad de poner en juego sus propias estrategias. En este momento, las intervenciones pueden orientarse a acompañar la lectura de las consignas, ayudando a identificar los datos relevantes, la pregunta y las operaciones posibles, sin anticipar procedimientos ni validar de inmediato las respuestas.

En una instancia posterior de puesta en común, resulta valioso que el docente recupere diferentes resoluciones, aun cuando conduzcan al mismo resultado, para analizarlas colectivamente. Comparar procedimientos permite discutir la eficiencia de las estrategias utilizadas, reflexionar sobre el orden en que se realizaron los cálculos y revisar cómo se controlaron los resultados. Asimismo, recuperar errores o respuestas parciales como objeto de análisis contribuye a fortalecer la comprensión de las operaciones y a consolidar criterios compartidos para evitar confusiones frecuentes.

Desde una mirada formativa, esta actividad ofrece una oportunidad privilegiada para atender no solo a los resultados obtenidos, sino también a los procesos de resolución y a las explicaciones ofrecidas por los estudiantes. Solicitar que expliquen con palabras cómo pensaron, por qué eligieron una determinada estrategia o cómo verificaron su respuesta favorece el uso progresivo del lenguaje matemático y la argumentación. El cierre con una reflexión colectiva acerca de qué estrategias resultaron más útiles y en qué situaciones puede retomarse lo aprendido permite consolidar los aprendizajes del capítulo y dejar disponibles herramientas que podrán ser reutilizadas en nuevas situaciones problemáticas.

Capítulo 9. Espacio

Contenidos y objetivos de aprendizaje

En este capítulo se propone profundizar el trabajo con las relaciones espaciales a partir de situaciones que involucran la orientación, la descripción de posiciones y el análisis de trayectos en el espacio cercano y en el plano. Las actividades articulan la experiencia corporal con la representación gráfica, promueven el uso de referencias, el cambio de puntos de vista y la comunicación precisa. Desde una perspectiva didáctica propia del primer ciclo, se prioriza la resolución de problemas de comunicación espacial, en los que describir, interpretar y representar posiciones y desplazamientos implica tomar decisiones, elegir referencias y anticipar cómo será interpretado el mensaje por otra persona. A lo largo del recorrido se busca que los estudiantes interpreten, describan y representen desplazamientos y posiciones utilizando vocabulario específico y diferentes registros (oral, gráfico, digital).

El **objetivo** de aprendizaje de este capítulo es:

- Utilizar relaciones espaciales para interpretar, describir y establecer relaciones y referencias de trayectos de personas y posiciones de objetos y personas en el espacio físico cercano y en el plano (microespacio y macroespacio), en forma oral y gráfica.

Los **contenidos** que corresponden al eje *Espacio, formas y medida* del diseño curricular para el nivel primario son los siguientes:

- Las orientaciones y las posiciones relativas del objeto respecto del sujeto o de otro objeto: las relaciones de los objetos y personas entre sí, de los objetos y personas con el entorno y de los objetos y personas con el propio punto de vista.
- Desplazamientos y trayectos considerando los objetos del entorno como puntos de referencia.
- Orientación en una cuadrícula estableciendo relaciones entre sus casilleros o nudos como referencias y el uso de vocabulario específico.
- Planos de espacios conocidos y no conocidos: referencias y representaciones desde diferentes puntos de vista.

En relación con la actividad inicial

La actividad inicial propone el análisis de una escena en un espacio cercano como lo es el aula poniendo en juego la observación, la descripción oral y la identificación de relaciones espaciales entre objetos y personas. Este primer acercamiento resulta fundamental para recuperar las experiencias cotidianas de los estudiantes en relación con la orientación y las posiciones relativas, e instalar la idea de que describir una situación espacial es un problema de comunicación, que requiere elegir referencias y utilizar un vocabulario preciso.

Durante la gestión de la clase, conviene que el docente habilite instancias de intercambio en las que los estudiantes expliquen cómo interpretan la escena, desde dónde observan y qué elementos del entorno toman como referencia. Se sugiere ampliar las consignas con desafíos del tipo: “¿Cómo le explicarías a otra persona dónde está... para que pueda encontrarlo sin ver la imagen?” y así reforzar el carácter problemático de la tarea. Resulta especialmente valioso promover la explicitación del punto de vista, ya que una misma disposición espacial puede describirse de maneras diferentes según la ubicación del observador. Preguntas como “¿Desde dónde estás mirando la escena? ¿Qué cambia si la observamos desde otro lugar?” ayudan a problematizar esta cuestión y a evitar descripciones ambiguas.

En relación con los contenidos y actividades desarrollados

A lo largo del capítulo se propone un recorrido progresivo que articula la orientación en el espacio físico con su representación en el plano. Las actividades avanzan desde la descripción de posiciones relativas hacia la representación de trayectos y la interpretación de planos, lo que requiere una gestión de la clase atenta a los cambios de registro y al uso del lenguaje.

Las propuestas que trabajan las posiciones relativas de objetos y personas permiten analizar relaciones espaciales como *delante*, *detrás*, *al lado*, *a la derecha* y *a la izquierda*, siempre en relación con un sujeto o punto de vista determinado (páginas 103 a 105). En estas situaciones, resulta pertinente que el docente promueva la comparación de descripciones realizadas desde distintos lugares, ayudando a reconocer que una misma posición puede describirse de maneras diferentes según quién observa. Esta explicitación favorece una comprensión más flexible de las nociones espaciales.

El trabajo con desplazamientos y trayectos introduce la necesidad de organizar la información de manera secuencial (páginas 106 a 112). Los contextos propuestos, como recorridos y juegos tipo batalla naval, invitan a describir recorridos utilizando objetos del entorno como referencias. En estas actividades, los recortables de tableros (páginas 159 y 161) constituyen un recurso valioso, ya que permiten representar posiciones, ensayar desplazamientos y verificar recorridos de manera concreta. Estas propuestas permiten fortalecer la noción de punto de referencia y la coherencia en la descripción.

Durante la clase conviene que el docente solicite a los estudiantes que revisen si sus indicaciones permitirían a otra persona recorrer el mismo trayecto, con preguntas como “¿Tu recorrido se puede seguir tal como está escrito?, ¿faltó alguna referencia?” y promover así la autoevaluación y el control de la claridad del mensaje. El análisis de trayectos incompletos o ambiguos puede convertirse en una oportunidad para discutir colectivamente qué referencias e información resultan indispensables.

La introducción de la cuadrícula representa un avance en la formalización de las relaciones espaciales. Ubicar objetos y describir desplazamientos en una cuadrícula permite trabajar con referencias más estables, como casilleros o nudos, y explicitar relaciones entre ellos. En estas propuestas, resulta importante que el docente acompañe el uso del vocabulario específico y ayude a establecer relaciones claras entre las indicaciones orales y la representación gráfica. Comparar distintas formas de describir un mismo recorrido en la cuadrícula favorece la reflexión sobre la precisión del lenguaje y la necesidad de explicitar cada desplazamiento.

El trabajo con planos de espacios conocidos y no conocidos amplía el alcance de los aprendizajes, ya que introduce el análisis de representaciones del macroespacio. Las actividades que invitan a interpretar o construir planos requieren seleccionar referencias relevantes y adoptar un punto de vista particular. Durante la gestión de la clase, conviene que el docente promueva la comparación entre distintos planos, analizando qué elementos se mantienen, cuáles se omiten y cómo se representan los recorridos. Se recomienda enriquecer estas propuestas incorporando planos con leyendas o claves (por ejemplo, símbolos de plaza, hospital o calle), para fortalecer la lectura de representaciones con códigos cercanos al estudiante. Asimismo, conviene proponer diversas instancias en las que los estudiantes dibujen representaciones planas de espacios conocidos (aula, patio, casa), eligiendo referencias y cuidando progresivamente las posiciones relativas. Este análisis permite comprender que un plano es una representación intencional y no una copia literal del espacio.

En relación con la actividad de integración

La actividad de integración articula la descripción oral y la representación gráfica de posiciones y trayectos, recuperando los contenidos trabajados a lo largo del capítulo. Esta instancia permite observar si los estudiantes pueden utilizar referencias espaciales, explicitar el punto de vista desde el cual describen y emplear vocabulario específico para comunicar recorridos en el espacio físico y en el plano.

Desde una mirada formativa, resulta pertinente que el docente atienda tanto a la claridad de las representaciones como a la coherencia entre la descripción oral y la gráfica. La puesta en común posterior habilita la comparación de producciones, la revisión de errores frecuentes y la consolidación de acuerdos sobre el uso de referencias y vocabulario espacial. El cierre con una reflexión colectiva acerca de qué ayudas resultaron más útiles para orientarse y describir trayectos contribuye a consolidar el sentido del eje y deja disponibles herramientas fundamentales para el trabajo con el espacio en ciclos posteriores.

