

2026

2.<sup>o</sup>  
grado

# Poder! Matemática

Estrategias de cálculo mental y algorítmico

 Material para docentes

Buenos Aires  
*aprende!*

Ministerio de Educación



**BA** 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

**Especialistas de Matemática:** Paula Podestá (coordinación), Evelyn Rumi.

*Lectura crítica:* Romina Neiff.

---

### **Equipo Editorial de Materiales y Contenidos Digitales**

**Coordinación general:** Silvia Saucedo. **Coordinación del proyecto editorial:** Bárbara Gomila.

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

**Edición:** Andrés Albornoz. **Corrección de estilo:** María Teresa Villaveirán Altavista.

**Diseño de tapas:** Equipo de diseño. **Diseño de interior:** María Laura Raptis.

**Diseño gráfico y diagramación:** Patricia Peralta.

**Imágenes:** Adobe Stock, Freepik.

Este material cuenta con imágenes generadas con inteligencia artificial.

Tipografía La Señó: ©2026 Natalia Fernández y José Manuel Urós -Type-O-Tones-.

---

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: 15 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.

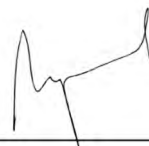
Material de distribución gratuita. Prohibida su venta.

Queridos docentes y equipos escolares:

Con mucha alegría, les presentamos *Poder Matemática. Estrategias de cálculo mental y algorítmico 2.º. Material para docentes*. Estas orientaciones están pensadas para acompañar la enseñanza a lo largo del año. El material busca abrir oportunidades para que los estudiantes descubran que todos pueden hacer matemática y que es un recurso valioso para comprender el mundo y animarse a nuevos desafíos.

A lo largo del año los estudiantes trabajarán con fichas y actividades especialmente diseñadas para explorar, preguntar y aprender paso a paso. Estas orientaciones ofrecen sugerencias para utilizar el material en el aula y potenciar esas experiencias, apoyando tanto la planificación como el trabajo cotidiano con cada grupo.

¡Les deseamos un año lleno de desafíos y aprendizajes compartidos!



---

**Mercedes Miguel**

Ministra de Educación de  
la Ciudad de Buenos Aires



# Índice interactivo

Introducción .....	6
Marco conceptual .....	6
Contenidos .....	8
Vinculación con <i>Yo amo aprender</i> .....	10
Estrategias de cálculo mental .....	10
Descripción de las fichas .....	12
Materiales didácticos .....	17
Las representaciones .....	18

## Introducción

*Poder Matemática 2* tiene como propósito fortalecer el cálculo mental como herramienta fundamental para el desarrollo de un pensamiento matemático flexible, ágil y reflexivo en estudiantes de segundo grado. A través de una propuesta estructurada, sostenida y accesible, se promueve la apropiación de diversas estrategias que permiten operar con soltura y tomar decisiones fundamentadas ante distintos tipos de cálculos. El enfoque del proyecto no se centra en la memorización mecánica, sino en la comprensión profunda de los procedimientos que, una vez interiorizados, habiliten la memorización significativa de resultados útiles y recurrentes.

Estas orientaciones están destinadas a acompañar a los docentes en la implementación del proyecto, ofreciendo marcos didácticos, sugerencias metodológicas y criterios para el seguimiento del proceso de aprendizaje.

Cada componente fue diseñado para sostener una rutina semanal simple pero potente, que fomente la autonomía y la participación activa en la construcción del conocimiento y proporcione herramientas concretas para observar, intervenir y retroalimentar de manera oportuna las producciones de cada estudiante.

## Marco conceptual

En *Poder Matemática*, el cálculo mental se concibe como una práctica intelectual que involucra procedimientos flexibles, reflexivos y estratégicos. Este enfoque no se orienta a la aplicación mecánica de algoritmos ni a la obtención rápida de resultados, sino al desarrollo de la capacidad de los estudiantes para analizar situaciones, reconocer relaciones numéricas pertinentes y seleccionar estrategias adecuadas según los datos disponibles, con o sin apoyo de lápiz y papel.

Desde esta perspectiva, el cálculo mental promueve una comprensión progresiva del sistema de numeración, el sentido de las operaciones y sus propiedades, así como el desarrollo de un pensamiento matemático ágil, autónomo y estratégico. Lejos de limitarse a la memorización de resultados, implica descomponer y recomponer números, estimar, anticipar, identificar regularidades y explorar diversos caminos de resolución. Estas acciones fortalecen la autonomía intelectual, la capacidad de razonamiento y la toma de decisiones fundamentadas, a la vez que constituyen una base sólida para el aprendizaje y el control de los algoritmos convencionales.

El sostenimiento de esta práctica favorece la construcción de confianza y el disfrute del desafío cognitivo que implica “pensar con números”. Su incorporación sistemática en el aula garantiza que los estudiantes dispongan de oportunidades frecuentes para movilizar conocimientos previos, profundizar estrategias, construir criterios internos de control y validar resultados.

El cálculo mental como práctica situada e integrada al aula a partir del trabajo con las fichas implica una dinámica didáctica cuidadosamente estructurada que organiza la clase mediante rutinas estables y previsibles orientadas a garantizar el clima de concentración y el foco cognitivo necesarios. Esta estructura contempla cinco momentos fundamentales.

1. **Organización inicial.** La clase se inicia con una rutina destinada a generar un ambiente de calma, organización interna y concentración. Se promueve que los estudiantes dispongan solo del material mínimo necesario (lápiz y goma) y que adopten una postura corporal atenta y disponible.
2. **Presentación del desafío y explicación inicial.** Luego de predisponer al clima áulico, el docente ofrece las orientaciones de estrategias de cálculo posibles para ser aplicadas. Puede incluir ejemplos simples. En este momento se invita a los estudiantes a formular preguntas y el docente asegura la comprensión del enunciado.
3. **Trabajo individual en silencio.** Durante el tiempo de resolución, los estudiantes trabajan de manera individual y autónoma. El docente circula por el aula para observar, ofrecer apoyos puntuales y realizar intervenciones que orienten el pensamiento sin anticipar resultados ni romper el clima de concentración. Este modo de intervención favorece la construcción de estrategias propias, la reflexión y la confianza en las propias decisiones. Seguir sosteniendo un clima armonioso de silencio o con alguna música calma es fundamental.
4. **Orientación individual.** Si un estudiante encuentra obstáculos que le impiden avanzar, el docente ofrece andamiajes ajustados, que pueden incluir reformulaciones, pistas orientadoras, ejemplos comparativos o apoyos más directos. Estas intervenciones responden a las necesidades específicas de cada caso y buscan construir comprensión, no solo permitir concluir la tarea.
5. **Puesta en común y corrección.** La clase culmina con la socialización de estrategias, la comparación de procedimientos y la reflexión colectiva. El docente modera el intercambio, selecciona estrategias para representar en el pizarrón y recupera errores frecuentes como oportunidades para profundizar el análisis. Este momento es fundamental para ampliar el repertorio estratégico, consolidar criterios matemáticos y promover la metacognición.

Las rutinas de cálculo deben ser aplicadas desde ciertos criterios sostenidos que posibiliten habilidades y logros:

- Aplicar las rutinas de cálculo de manera periódica y sostenida para asegurar continuidad en el tiempo; por ejemplo, estableciendo un “día de *Poder Matemática*”.
- Regular la frecuencia para que la experiencia resulte disfrutable y así evitar que la práctica se convierta en una actividad repetitiva o tediosa.
- Iniciar y finalizar cada ficha de trabajo dentro de la misma clase para garantizar coherencia en el proceso de resolución.
- Evitar interrumpir una ficha para retomarla otro día, ya que esto puede afectar la concentración, el sentido del desafío y la calidad del trabajo.
- Asegurar que cada ficha tenga un inicio y un cierre en la jornada como un modo de favorecer la reflexión y el control personal de las producciones.

En síntesis, el enfoque de cálculo mental propuesto en *Poder Matemática* constituye una práctica pedagógica integral que articula fundamentos conceptuales, rutinas sistemáticas y una dinámica de aula intencionalmente diseñada para favorecer el desarrollo del sentido numérico y del pensamiento estratégico. La combinación entre desafíos breves, espacios de

resolución individual, orientaciones oportunas y momentos de intercambio colectivo configura un entorno que potencia la reflexión, la autonomía y la construcción de criterios matemáticos propios. Al sostener estas prácticas en el tiempo, con regularidad y coherencia interna, se garantiza que el cálculo mental no solo se convierta en una herramienta para operar con números, sino en una experiencia formativa que promueve la confianza intelectual, la toma de decisiones fundamentadas y una relación significativa con la matemática escolar.

## Contenidos

Contenidos del diseño curricular en juego	Contenidos de las fichas	Fichas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas de números redondos (hasta dos cifras).</li> <li>Restas de números redondos de dos cifras.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas entre números redondos de dos cifras con resultados menores que 100.</li> </ul>	1, 2 y 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición y descomposición aditiva de números en diferentes contextos. Descomposición en unos, dieces y cienes en relación con su escritura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas menores que 100 entre números de dos cifras cuando al menos uno de los términos es redondo. Estrategia de cálculo: uso de descomposición.</li> </ul>	4, 5, 6 y 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio para la suma: un número más 1, más 10.</li> <li>Repertorio para la resta: un número menos 1, menos 10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas entre números de dos cifras con resultados menores que 100 y sin dificultad.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo.</li> </ul>	8, 9 y 10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición y descomposición aditiva de números del intervalo numérico de hasta tres cifras en contextos de juegos de puntaje, dinero o calculadora.</li> <li>Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas entre números de dos cifras con resultados menores que 100 sin grados de dificultad, utilizando descomposición y compensación.</li> <li>Estrategia de cálculo: uso de estrategias de descomposición y compensación en el cálculo mental.</li> </ul>	11, 12, 13, 14 y 15
<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición y descomposición aditiva de números del intervalo numérico de hasta tres cifras en contextos de juegos de puntaje, dinero o calculadora.</li> <li>Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restas entre números de dos cifras con resultados menores que 100, sin dificultad.</li> <li>Uso de estrategias de descomposición y compensación en el cálculo mental.</li> </ul>	16, 17 y 18
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio para la suma: sumas que dan 100 (a partir de las sumas que dan 10).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas de números de dos cifras que dan 100, con reversibilidad del campo aditivo.</li> </ul>	19, 20, 21 y 22
<ul style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos convencionales de suma y resta sin reagrupamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas de números de dos cifras con resultados menores o iguales a 100 sin grados de dificultad. Estrategia de cálculo: algoritmo tradicional.</li> </ul>	23, 24 y 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio para la suma: sumas que dan 100 y 1.000 (a partir de las sumas que dan 10).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas de números redondos de tres cifras usando estrategias basadas en cálculos similares con números de una cifra.</li> </ul>	26, 27 y 28

Contenidos del diseño curricular en juego	Contenidos de las fichas	Fichas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio para la resta:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Resta de números redondos (hasta tres cifras).</li> <li>Restas de 10 y de 100 menos un número.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restas de números redondos de tres cifras usando estrategias basadas en cálculos similares con números de una cifra.</li> </ul>	29, 30, 31 y 32
<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición y descomposición aditiva de números del intervalo numérico de hasta tres cifras en contextos de juegos de puntaje, dinero o calculadora.</li> <li>Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas de números de tres cifras con números de una cifra que no superen la decena.</li> <li>Sumas y restas de números de tres cifras con números de una y dos cifras que no superen la centena.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo. Descomposición.</li> </ul>	33, 34, 35 y 36
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio para la suma:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas de números redondos (hasta tres cifras).</li> <li>Sumas de números redondos más un dígito (hasta tres cifras).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas de números de tres cifras con números de dos cifras donde la suma de las decenas supera a la centena, con dificultad.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo. Descomposición.</li> </ul>	37, 38 y 39
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias de cálculo adecuadas a las diversas situaciones de suma y resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas de números de tres cifras con números de dos cifras donde la suma de las decenas supera a la centena.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo. Descomposición.</li> </ul>	40, 41 y 42
<ul style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos convencionales de suma y resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos de la suma y resta sin dificultad con números de tres cifras y hasta el 1.000 de resultado.</li> </ul>	43, 44 y 45
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformación positiva de una cantidad con incógnita en la transformación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas y restas de números redondos de tres y dos cifras.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo. Regularidades en los cálculos.</li> </ul>	46, 47, 48 y 49
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio de cálculos de dobles y mitades de números sencillos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repertorio de cálculos de dobles y mitades de números de una y dos cifras. Repertorio de cálculos próximos a los dobles.</li> </ul>	50, 51, 52 y 53
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas y cálculo multiplicativo.</li> <li>La escritura multiplicativa: uso del signo <math>\times</math>.</li> <li>Relaciones multiplicativas: estrategias para completar tablas o resolver cálculos multiplicativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas representadas como multiplicación.</li> <li>Relaciones multiplicativas para completar productos por 2 y 3.</li> </ul>	54, 55, 56 y 57
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas y cálculo multiplicativo.</li> <li>La escritura multiplicativa: uso del signo <math>\times</math>.</li> <li>Relaciones multiplicativas: estrategias para completar tablas o resolver cálculos multiplicativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas representadas como multiplicación.</li> <li>Relaciones multiplicativas para completar productos por 4, 5, 6 y 7.</li> </ul>	58, 59 y 60

Contenidos del diseño curricular en juego	Contenidos de las fichas	Fichas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas y cálculo multiplicativo.</li> <li>La estructura multiplicativa: uso del signo <math>\times</math>.</li> <li>Relaciones multiplicativas: estrategias para completar tablas o resolver cálculos multiplicativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumas reiteradas representadas como multiplicación.</li> <li>Relaciones multiplicativas para completar productos por 8 y 9.</li> </ul>	61, 62, 63 y 64
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de reparto equitativo y no equitativo y partición: estrategias de representación y resolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculos de división por 2 en diversas representaciones. La división como relación multiplicativa.</li> </ul>	65, 66, 67, 68 y 69
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias de cálculo adecuadas a las diversas situaciones de suma y resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de sumas y restas con números de dos cifras, con distintos grados de dificultad.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo.</li> </ul>	70, 71 y 72
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias de cálculo adecuadas a las diversas situaciones de suma y resta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de sumas y restas con números de dos cifras.</li> <li>Reversibilidad en el campo aditivo.</li> </ul>	73 y 74

## Vinculación con *Yo amo aprender*

En las fichas de *Poder Matemática* se incluye una referencia específica destinada al docente, en la que se indica la correspondencia con las páginas de *Yo amo aprender* donde se desarrolla el mismo contenido o se profundiza la propuesta. Esta articulación permite fortalecer la coherencia pedagógica entre ambos materiales, favorece la planificación integrada y ofrece al docente una guía clara para ampliar, reforzar o complementar el trabajo según las necesidades del grupo. De este modo, las fichas no funcionan de manera aislada, sino como parte de un recorrido didáctico articulado y progresivo. A modo de ejemplo:

**Ficha n.º 1**

*Yo amo aprender 2 (2026), cap. 2, p. 13*

The diagram illustrates mental calculation strategies for the addition  $10 + 10 = 20$ . At the top left, a single green bar representing 10 units is shown with an arrow pointing to the number 10. In the center, the equation  $10 + 10 = 20$  is displayed. Below the equation, two green bars representing 10 units each are shown, followed by a plus sign and an equals sign, and finally two green bars representing 20 units. A cartoon character with a yellow body, blue cap, and red shoes is positioned to the left of the equation, pointing towards it.

## Estrategias de cálculo mental


El cálculo mental se basa en la construcción de una serie de estrategias que permiten a los estudiantes simplificar y resolver operaciones de manera eficiente. Si bien es deseable que cada niño vaya realizando el descubrimiento en forma personal, es necesario abordar algunas de las estrategias en forma sistemática.

Algunas de las estrategias más comunes incluyen las siguientes.

## 1. Descomposición y composición de números

Consiste en descomponer los números en partes convenientes para facilitar el cálculo, y luego recomponer el resultado. Se apoya en la estructura aditiva del sistema decimal (unidades, decenas, centenas) y en la idea de que un número puede expresarse de múltiples maneras equivalentes. Algunos ejemplos son los siguientes:


- El cálculo  $13 + 12$  se puede pensar mediante la siguiente descomposición:


$$\begin{array}{l} 13 + 12 = 25 \leftarrow \\ \hline 10 + 3 + 10 + 2 = \\ \hline 10 + 10 + 3 + 2 = \\ \hline 20 + 5 = 25 \leftarrow \end{array}$$

- Otra estrategia útil es restar separando decenas y unidades. Como recurso concreto, se sugiere utilizar el material multibase, ya que es una estrategia consolidada previamente.

$$\begin{array}{l} 47 - 35 = 12 \leftarrow \\ \hline 47 - 30 = 17 \\ \hline 17 - 5 = 12 \leftarrow \end{array}$$

- Otra estrategia posible es realizar sumas o restas por partes pensando en un número más sencillo. Por ejemplo  $23 + 10$  se puede calcular así:

$$\begin{array}{l} 23 + 10 = 33 \leftarrow \\ \hline 20 + 10 = 30 \\ \hline 30 + 3 = 33 \leftarrow \end{array}$$


$20 + 3 = 23$

## 2. Uso de números redondos o nudos

El estudiante aproxima un número al múltiplo de 10 o 100 más cercano, realiza el cálculo y luego ajusta el resultado. Algunos ejemplos:

- $98 + 27 \rightarrow 100 + 27 = 127 \rightarrow$  ajustar en dos al resultado: queda 125.
- $59 + 20 \rightarrow$  pensar  $60 + 19$ .

### 3. Compensación

Se busca transformar un cálculo difícil en uno más accesible y luego compensar la diferencia.

Por ejemplo, al restar  $39 - 27$ , podemos pensar en la resta  $40 - 28$ , ya que uno de ellos se transforma en un número redondo, y luego recurrir a la estrategia de compensación de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} 39 - 27 &= 40 - 28 \quad (\text{misma diferencia}) \\ (39 + 1) - (27 + 1) &= \\ 40 - 28 &= 12 \end{aligned}$$

### 4. Dobles, mitades y relaciones multiplicativas simples

Los dobles y mitades permiten resolver cálculos multiplicativos y aditivos con rapidez.

Ejemplos:

- El doble de 150 es 300.
- La mitad de 900 es 450.
- Tablas de 2, 3, 4, 5 y 10 usando sumas repetidas.
- Asociar sumar el mismo número con multiplicar.

A lo largo de las 74 fichas, algunas propuestas fueron intencionalmente diseñadas de manera combinada entre distintas operaciones con el propósito de ampliar el repertorio de cálculo, evitar una enseñanza fragmentada y favorecer la construcción de relaciones entre el campo aditivo y el campo multiplicativo. Esta organización busca ofrecer oportunidades para que los estudiantes integren estrategias, comparen procedimientos y utilicen el cálculo pensado como herramienta para anticipar, validar y controlar resultados.


A continuación, se detallan algunas estrategias más que se presentan a lo largo de las fichas. Cada una se describe desde el punto de vista matemático e incluye el apartado “En el aula”, que ofrece posibles orientaciones para acompañar la explicación y la construcción de sentido por parte de los estudiantes.

## Descripción de las fichas

A continuación, se presentan algunas fichas seleccionadas a modo de ejemplo, con el propósito de explicitar las estrategias de cálculo mental que se ponen en juego y ofrecer orientaciones para su tratamiento didáctico.

### Fichas 1 a 8

Estrategia relevante: descomposición simple y correspondencia unidades-decenas.

 Yo amo aprender 2 (2026),  
cap. 2.

Este bloque de fichas tiene amplia vinculación con el capítulo 2 de *Yo amo aprender* (2026). Es importante que los estudiantes reconozcan que las decenas representan “paquetes de diez unidades” y que sumar 10, 20 o 30 implica avanzar de a grupos completos. El docente puede trabajar con material concreto, como bloques multibase, regletas y rectas numéricas.

### En el aula

Como  $1 + 4$  es 5, si agregamos a ambos sumandos 1 decena, luego pensamos que  $10 + 40$  es 50.

Aquí es fundamental trabajar con regularidades como: *si  $1 + 4 = 5$ , entonces  $10 + 40 = 50$* , reforzando la estructura del sistema decimal.

## Fichas 9 y 10

Se busca la apropiación de la resta como la operación inversa de la suma. La clave es que los estudiantes comprendan que **restar también es buscar diferencias**. Las rectas numéricas son útiles para visualizar “desde cuánto hasta cuánto”.

### En el aula

Ante  $24 + \_ = 56$ , se puede pensar de manera inversa: “Si sé que  $56 - 24$  da lo que falta, entonces encuentro el número escondido”. Usamos como estrategia el vínculo suma-resta para completar números faltantes y no calcular desde cero.

## Fichas 11 a 21


Yo amo aprender 2 (2026), cap. 5.

Estrategia relevante: descomposición para sumar (sumar decenas y luego unidades). El docente modela cómo desarmar una suma compleja en partes más simples: “Sumo primero 50 y después el resto”. Es útil escribir los pasos en dos líneas, como en las fichas, sin llegar al algoritmo tradicional, pero anticipando su estructura.

### En el aula

Tomando el ejemplo de la ficha 12:

Si sumamos las decenas primero, es más fácil; luego sumamos las unidades. “Sumo primero 50 y después al resultado le sumo el 5 de las unidades”.



$$\begin{array}{r} 24 + 55 = 79 \\ 24 + 50 = 74 \\ 74 + 5 = 79 \end{array}$$

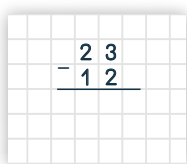
## Fichas 23 a 25

Estrategia relevante: resta estructurada y valor posicional.

La resta se resuelve separando por valor posicional, fortaleciendo el algoritmo para cuentas futuras más complejas. Para las restas, el cuadriculado funciona como soporte para ordenar las cifras. Es fundamental pedir a los estudiantes que expliquen qué están restando. El docente puede usar tarjetas de decenas y unidades para representar visualmente el cálculo antes de escribir.

### En el aula

Ejemplo de la ficha 24:



“De las decenas saco decenas; de las unidades saco unidades. Además, pienso que en las unidades resto unidades:  $3 - 2 = 1$ , y que en las decenas resto decenas:  $2 - 1 = 1$ ”.

## Fichas 26 a 32

En este grupo de fichas se busca reconocer y reforzar que **sumar 100, 200 o 300 es tan sistemático como sumar 10 o 20**. El uso de bloques base 10 grandes (planos de 100) ayuda a visualizar el salto en la escala.

### En el aula

Ejemplo:

$$40 - 20 = \underline{20}$$

$$400 - 200 = \underline{200}$$

- Cuando restamos 10, 20 o 30, solo cambian las decenas del número. No hace falta contar de uno en uno.  
 $40 - 20 \rightarrow$  resto dos decenas  $\rightarrow 20$ .
- Con números de tres cifras pasa lo mismo, pero cambia la parte de las centenas cuando restamos 100, 200, 300...  
 $400 - 200 \rightarrow$  resto dos centenas  $\rightarrow 200$ .
- Después, podemos conectar los dos cálculos:  
Si sé restar  $40 - 20$ , puedo pensar  $400 - 200$ , porque funciona igual, pero con una centena más.

## Fichas 34 a 40

Estrategia relevante: se promueve la descomposición y luego la compensación.

### En el aula

Ejemplo de la ficha 34:

$$\begin{array}{l} 324 + 25 = 349 \\ 324 + 20 = 344 \\ 344 + 5 = 349 \end{array}$$

Se divide el número 25 en partes fáciles (20 y 5) para facilitar el cálculo mental. Entonces:

- Descomponemos 25 en 20 y 5.
- Primero, sumamos 20 ( $324 \rightarrow 344$ ).
- Luego, sumamos 5 ( $344 \rightarrow 349$ ).

Así,  $324 + 25$  se resuelve en dos pasos sencillos.

## Fichas 41 a 49

Se retoman estrategias previas abordadas, ampliando el rango hasta el mil y con reversibilidad. Se inicia con cálculos sin dificultad y, luego, se avanza con sumas y restas con dificultad.

### En el aula

Ejemplo de la ficha 47:

Como sabemos que  $300 + 45$  da 345, podemos usar esa misma cuenta al revés para comprobar una resta.

Si 300 y 45 se juntan para formar 345, entonces al 345 le puedo sacar 300 y me tienen que quedar los 45.

Así vemos que la suma y la resta son operaciones que se relacionan: una deshace lo que hace la otra.

Si conozco una suma, puedo usarla para comprobar la resta, y así no dependo solo del resultado final.

## Fichas 50 a 57

Yo amo aprender 2 (2026),  
cap. 7.

Se abordan dobles, mitades y la multiplicación como suma repetida. El docente puede usar objetos concretos (tapitas, palitos, bloques) para mostrar el doble y la mitad como procesos vinculados. Es clave plantear que multiplicar es sumar varias veces la misma cantidad y que dividir por 2 es repartir por igual.

### En el aula

Ejemplo de la ficha 54:

$$2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times 4 = 8.$$

Cuando sumamos 2 varias veces, estamos armando grupos iguales.

Si digo  $2 + 2 + 2 + 2$ , estoy poniendo cuatro grupos de 2.

Y cuando todos los grupos tienen la misma cantidad, podemos escribirlo como una multiplicación.

Por eso,  $2 + 2 + 2 + 2$  es lo mismo que 2 por 4: cuatro grupos de 2, que dan 8.


## Fichas 58 a 64

Estrategia relevante: tablas multiplicativas y arreglos rectangulares.

Para ayudar a visualizar la multiplicación, se pueden armar arreglos con objetos: “3 filas de 4 tapitas”. Las tablas permiten sistematizar patrones y observar regularidades en los productos.

En este grupo de fichas, se busca ampliar el recorrido por las tablas de multiplicar. Al completar la serie, el estudiante refuerza la idea de progresión.

## Fichas 65 a 69

 Yo amo aprender 2 (2026),  
cap. 10.

Estrategia relevante: división como reparto y vínculo multiplicación-división.

Dividir es repartir en partes iguales. Es útil trabajar primero con objetos concretos y luego pasar a expresiones simbólicas. Relacionar directamente multiplicación y división evita que la división se viva como “una cuenta nueva”.

### En el aula

Ejemplo de la ficha 65:

$6 : 2 = 3$  puede representarse como “tres grupos de dos” o “dos grupos de tres”.

Cuando hacemos 6 dividido 2, estamos repartiendo el 6 en grupos iguales.

Esa división puede pensarse de dos maneras:

- “tres grupos de dos”, porque si junto tres veces el 2 llego al 6;
- o “dos grupos de tres”, porque si reparto el 6 en dos partes iguales, cada parte tiene 3.

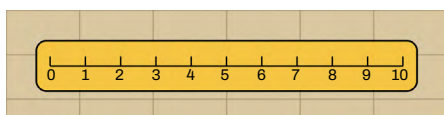
Las dos ideas significan lo mismo: estamos armando grupos iguales.

## Materiales didácticos

Existe variedad de materiales didácticos que colaboran en la construcción de los repertorios de cálculo y que acompañan el pasaje de procedimientos concretos hacia otros más formales o abstractos.

En función de las particularidades de cada niño, el docente puede optar por emplear materiales concretos. Algunas posibilidades son:

### Rectas numéricas al piso y de mesa



### Tarjetas de números (decenas, centenas, unidades)



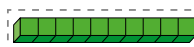
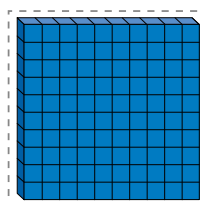
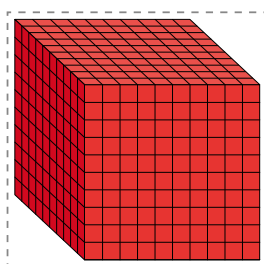
### Fichas y tapitas para agrupar y repartir



### Regletas Cuisenaire o tiras de decenas



### Bloques multibase (cubos, barras de 10, placas de 100)



## Las representaciones

La propuesta de *Poder Matemática* incorpora el trabajo sistemático con diversas representaciones para las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, con el fin de favorecer la comprensión profunda, desarrollar flexibilidad cognitiva y promover conexiones entre ideas matemáticas. Entre estas representaciones se incluyen cuadros de doble entrada, sumas y restas en cajas, muros de bloques, pirámides, triángulos y otras formas de organización visual que permiten explorar relaciones numéricas y estrategias de cálculo desde distintos enfoques.

El uso de múltiples representaciones no solo enriquece la comprensión conceptual, sino que también fortalece las habilidades de resolución de problemas y el pensamiento flexible. Su incorporación requiere una guía inicial del docente para ayudar a interpretar y vincular las distintas formas de representar un mismo concepto, de modo que los estudiantes avancen gradualmente hacia un uso más autónomo y estratégico.

Estas representaciones se introducen de manera progresiva, comenzando por aquellas más cercanas a la experiencia del estudiante —como rectas numéricas, material base 10 o figuras simples— para luego avanzar hacia estructuras más abstractas como tablas, muros o pirámides. En las primeras aproximaciones, es recomendable que el docente modele su lectura y uso en voz alta explicando qué representa cada parte y cómo se organiza la información.

Además de favorecer la comprensión del concepto, cada representación funciona como soporte visual para las estrategias de cálculo mental.

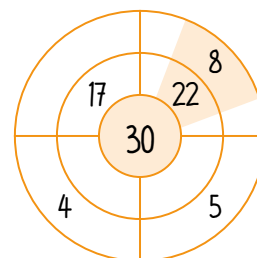
- Descomposición y composición: los muros, cajas y pirámides permiten visualizar cómo un número se obtiene sumando partes.
- Uso de números redondos o nudos: la recta numérica y las tablas de complementos ayudan a identificar cuánto falta para llegar a 10, 20, 50 o 100.
- Compensación: las representaciones simétricas, como triángulos o columnas paralelas, facilitan mostrar ajustes equivalentes que mantienen el resultado.
- Dobles y mitades: los cuadros, agrupamientos y repartos hacen evidente la relación entre sumar dos veces, dividir en partes iguales y las primeras nociones multiplicativas.

**Cuadros de doble entrada**

+	10	20	30	40
10	20			
20				
30				
40				

-	10	20	30	40
50	40			
60				
70				
80				

**Círculos numéricos**



### Cajas de cálculo

80 + 16		
76	96	86

83 + 15		
98	88	96

67 + 12		
80	79	89

65 - 14		
51	41	61

79 - 26		
64	43	53

57 - 14		
41	43	53

### Crucinúmeros

700	-	300	=	
-				
200				
=				

800	-	100	=	
-----	---	-----	---	--

### Recorridos

### Pirámides y muros numéricos

64		
43	21	13

89		
46		
34		31

### Series y progresiones numéricas

### Representaciones simétricas triangulares

500		
250	250	
		320

700	230	
		270

Asimismo, las representaciones favorecen la autonomía porque ofrecen apoyos visuales que permiten comprender los cálculos sin depender de instrucciones constantes. Al mostrar cómo se organizan los números y las relaciones entre ellos, ayudan a que los estudiantes elijan estrategias, verifiquen sus resultados y tomen decisiones de manera independiente. De este modo, la imagen funciona como una guía interna que les permite avanzar con mayor seguridad en la resolución de problemas.

