

2026

1.^o
grado

Poder! Matemática

Estrategias de cálculo mental

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

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

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.

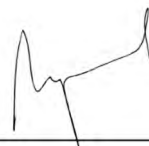
Material de distribución gratuita. Prohibida su venta.

Queridos docentes y equipos escolares:

Con mucha alegría, les presentamos *Poder Matemática. Estrategias de cálculo mental 1.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>	11
Estrategias de cálculo mental	11
Descripción de las fichas	14
Materiales didácticos	17
Las representaciones	18

Introducción

En primer grado, la propuesta se centra en la construcción inicial del cálculo mental como práctica fundamental para el desarrollo del pensamiento matemático flexible y reflexivo. En esta etapa, el foco está puesto en la construcción del repertorio básico de sumas y restas, en el reconocimiento de regularidades y en el establecimiento de relaciones dentro del campo aditivo.

En continuidad con el trabajo que se desarrollará en los años siguientes, esta propuesta busca sentar bases sólidas en la comprensión de las relaciones numéricas promoviendo la construcción del 10 como referencia estructurante y favoreciendo el uso progresivo de estrategias de cálculo cada vez más autónomas.

A través de una propuesta estructurada, sostenida y accesible, se promueve la apropiación y consolidación de estrategias que permitan resolver distintos tipos de cálculos con seguridad, anticipar resultados y validar procedimientos. El trabajo con apoyos gráficos, arreglos tabulares y material concreto acompaña el pasaje gradual desde procedimientos apoyados en lo visible hacia formas de cálculo más autónomas y progresivamente más abstractas.

Estas orientaciones están destinadas a acompañar a los docentes en la implementación del proyecto, ofreciendo criterios para la organización de la rutina semanal, sugerencias metodológicas y herramientas para observar, intervenir y retroalimentar las producciones de cada estudiante.

Cada componente fue diseñado para sostener una rutina simple pero potente que fomente la participación activa en la construcción del conocimiento y fortalezca progresivamente la confianza para pensar con números.

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. Estas rutinas favorecen la autorregulación y permiten diferenciar el espacio mental del cálculo como un momento particular dentro de la jornada escolar.
- 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"> • Repertorio para la suma: <ul style="list-style-type: none"> - Un número más 1. - Sumas de números de un dígito. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas progresivas de un número de una cifra más 1 y 2, con resultados menores que 10, con apoyo gráfico y arreglos tabulares. 	1, 2, 3 y 4
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio para la suma: sumas de números de un dígito. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas progresivas de un número de una cifra más 3 y 4, y sumas de dos números de una cifra hasta 10, con apoyo gráfico y arreglos tabulares. 	5, 6 y 7
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio para la resta: un número menos 1. • Representación simbólica de la suma y de la resta: signos + y -. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas progresivas a partir de un mismo número hasta 10, con apoyo gráfico, arreglos tabulares y representación simbólica. 	8 y 9
<ul style="list-style-type: none"> • Restas de 10 menos un dígito. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas hasta 10, incluidas restas con 0 y restas de números iguales. 	10 y 11
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio para la suma: sumas que dan 10. • Uso de los elementos de una suma para determinar las restas asociadas a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas progresivas hasta 10, incluidos completamiento al 10 y cálculo del número faltante, con apoyo gráfico, dados y arreglos tabulares. 	12, 13, 14, 15 y 16

Contenidos del diseño curricular en juego	Contenidos de las fichas	Fichas
<ul style="list-style-type: none"> Repertorio para la suma: <ul style="list-style-type: none"> Sumas de números iguales (hasta 10). Sumas de números de un dígito. 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas de números de una cifra hasta 10, incluidos dobles y cálculo del término faltante. 	17, 18, 19 y 20
<ul style="list-style-type: none"> Repertorio para la resta: <ul style="list-style-type: none"> Restas de 10 menos un dígito. Un número menos 1. 	<ul style="list-style-type: none"> Restas hasta 10 que incluyen cálculos como 10 menos un número de una cifra y un número menos 1, con apoyo gráfico y arreglos tabulares. 	21, 22, 23 y 24
<ul style="list-style-type: none"> Uso de los elementos de una suma para determinar las restas asociadas a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de los elementos de una suma para determinar las restas asociadas hasta 10. 	25 y 26
<ul style="list-style-type: none"> Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas y restas hasta 10 para consolidación del repertorio. 	27, 28 y 29
<ul style="list-style-type: none"> Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. Repertorio para la suma: sumas de números iguales (hasta 10). 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas entre 10 y números de una cifra, incluidos completamiento y progresión hasta 20, y sumas de números iguales (dobles) con resultado hasta 20. 	30, 31, 32 y 33
<ul style="list-style-type: none"> Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas hasta 20 mediante descomposición y completamiento al 20. 	34, 35 y 36
<ul style="list-style-type: none"> Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas que dan 20 mediante completamiento del número faltante utilizando arreglos tabulares. 	37
<ul style="list-style-type: none"> Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Sumas que dan 20 mediante completamiento del número faltante y uso de estrategias de descomposición. 	38, 39 y 40
<ul style="list-style-type: none"> Repertorio para la resta: <ul style="list-style-type: none"> Un número menos 10. Un número menos 1. 	<ul style="list-style-type: none"> Restas desde 20 que incluyen cálculos de menos 1 y menos 10. 	41, 42 y 43
<ul style="list-style-type: none"> Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. 	<ul style="list-style-type: none"> Restas entre un número de dos cifras y uno de una cifra, cuando las cifras de las unidades son iguales. 	44, 45 y 46
<ul style="list-style-type: none"> Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Restas entre números menores que 20 aplicando descomposición y agrupamiento de números redondos. 	47, 48 y 49
<ul style="list-style-type: none"> Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. 	<ul style="list-style-type: none"> Restas entre números menores que 20, con apoyo gráfico y arreglos tabulares. 	50 y 51

Contenidos del diseño curricular en juego	Contenidos de las fichas	Fichas
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas entre un número de dos cifras menor que 20 y uno de una cifra aplicando descomposición. 	52
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de los elementos de una suma para determinar las restas asociadas a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la suma para verificar restas y consolidación de restas hasta 20. 	53 y 54
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio para la suma: un número más 10. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta: sumas de números redondos (hasta dos cifras). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas entre números redondos (20 y 30) y números de una cifra, incluidos completamiento y progresión numérica. 	55, 56 y 57
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta: sumas de números redondos (hasta dos cifras). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas entre números redondos hasta 70 y números de una cifra, incluidos completamiento y progresión numérica. 	58 y 59
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas entre un número de dos cifras y uno de una cifra, con resultados menores o iguales a 70. 	60 y 61
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas menores que 70 entre números redondos y entre un número de dos cifras y uno redondo utilizando material concreto y estrategias de descomposición. 	62, 63 y 64
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta: sumas de números redondos (hasta dos cifras). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas entre números redondos hasta 99 y números de una cifra, incluidos completamiento y progresión numérica. 	65
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. • Uso de cálculos conocidos y de las propiedades del sistema de numeración para resolver nuevos cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas de números de dos cifras mediante descomposición en decenas y unidades utilizando el valor posicional y material concreto. 	66, 67 y 68
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta: restas de números redondos de dos cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas desde números redondos mediante conteo hacia atrás y resta de unidades. 	69
<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta: restas de números redondos de dos cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas de decenas a partir de la relación entre cálculos de una cifra y su equivalente en decenas. 	70 y 71
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restas de números de dos cifras mediante descomposición del sustraendo en decenas y unidades. 	72 y 73
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de dos cifras a partir de repertorios de sumas y restas de una cifra. • Repertorio de resultados numéricos relativos a la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumas y restas de números de dos cifras hasta 100 para consolidación de estrategias. 	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.

Ficha n.º 9

Yo amo aprender 1 (2026), cap. 2, p. 27

1

Stage 1: Ten frame with 5 red blocks, 1 block crossed out, and 4 blocks below. Equation: $5 - 1 = 4$

Stage 2: Ten frame with 5 red blocks, 2 blocks crossed out, and 3 blocks below. Equation: $5 - \square = \square$

Stage 3: Ten frame with 5 red blocks, 3 blocks crossed out, and 2 blocks below. Equation: $5 - \square = \square$

Estrategias de cálculo mental

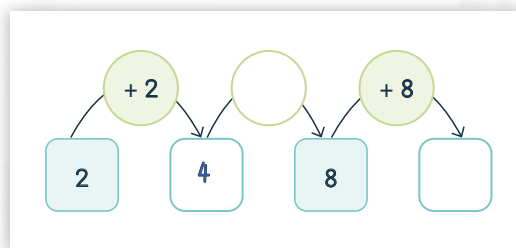
El cálculo mental en primer grado se basa en la construcción progresiva de estrategias que permiten a los estudiantes analizar las relaciones entre números y resolver cálculos con creciente autonomía. Si bien es importante que cada niño pueda descubrir procedimientos personales, resulta necesario abordar determinadas estrategias de manera sistemática y ofrecer oportunidades para explicitarlas, compararlas y consolidarlas.

En este proceso, el uso de materiales concretos, representaciones gráficas y arreglos tabulares cumple un papel fundamental. Estos recursos no constituyen un apoyo accesorio, sino que funcionan como mediadores para organizar las cantidades, visualizar relaciones numéricas y favorecer el pasaje progresivo desde procedimientos apoyados en la acción hacia formas de cálculo cada vez más económicas y mentales. El tránsito entre distintos registros de representación fortalece la comprensión del campo aditivo y sostiene la construcción del repertorio de cálculo.

Algunas de las estrategias que se presentan a lo largo de las fichas incluyen las siguientes.

1. Contar hacia adelante y hacia atrás

Consiste en avanzar o retroceder desde un número dado para resolver sumas y restas utilizando el dominio de la secuencia numérica como herramienta de cálculo. Esta estrategia favorece el pasaje del conteo total al sobreconteo y consolida la serie numérica como recurso operativo.



2. Descomposición y composición

Esta estrategia consiste en descomponer uno de los términos del cálculo para reorganizar la suma en otra equivalente más accesible y luego recomponer para obtener el resultado final.

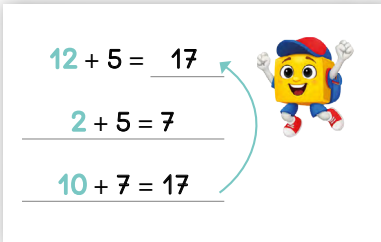
A modo de ejemplo, la estrategia de descomposición puede analizarse, en términos matemáticos, del siguiente modo:

$$\begin{aligned}12 + 5 &= \\(10 + 2) + 5 &= \\10 + (2 + 5) &= \\10 + 7 &= \end{aligned}$$

En este ejemplo, uno de los sumandos (12) se descompone en 10 y 2. Luego se reorganiza la suma asociando el 2 con el 5 para componer 7, lo que permite conservar la decena y facilitar el cálculo final. De este modo, el procedimiento se apoya en la estructura del sistema decimal y en la composición del 10 como referencia.

Este análisis permite identificar la estructura aditiva implícita y el uso de la composición del 10 como apoyo para facilitar el cálculo.

En la producción de los estudiantes, esta estrategia puede manifestarse mediante cálculos intermedios que evidencian la transformación del cálculo original en otro más accesible.

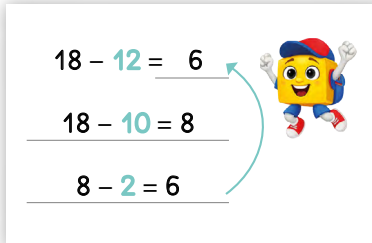

$$\begin{aligned}12 + 5 &= 17 \\2 + 5 &= 7 \\10 + 7 &= 17\end{aligned}$$

De manera análoga, en la resta pueden descomponer el sustraendo para facilitar el cálculo.

$$\begin{aligned}18 - 12 &= \\18 - (10 + 2) &= \\(18 - 10) - 2 &= \\8 - 2 &= 6\end{aligned}$$

En el aula, esta estrategia puede observarse cuando el cálculo se resuelve restando primero una decena y luego las unidades, ya sea de manera mental o mediante registros parciales.

En la resta del ejemplo, se descompone el sustraendo en 10 y 2, y se transforma el cálculo en restas parciales. Primero se resta la decena y luego las unidades, lo que permite resolver el cálculo en etapas más accesibles sin modificar su valor.


$$\begin{aligned}18 - 12 &= 6 \\18 - 10 &= 8 \\8 - 2 &= 6\end{aligned}$$

3. Estrategia del 10

La estrategia del 10 consiste en utilizar el 10 como número de referencia e implica reorganizar el cálculo para completar primero la decena más cercana y luego continuar con la cantidad restante. En el caso de la resta, esto supone descomponer el sustraendo en dos partes: una que permita llegar a 10 y otra que se reste posteriormente. Esta estrategia se apoya en la estructura del sistema decimal y fortalece la comprensión del valor posicional, ampliando el repertorio de cálculo en el campo aditivo.

$$14 - 6 =$$

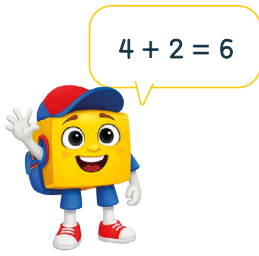
$$14 - (4 + 2) =$$

$$(14 - 4) - 2 =$$

$$10 - 2 = 8$$

En este caso, se descompone el 6 en 4 y 2 para restar primero 4 y llegar a 10 utilizando la decena como punto intermedio de cálculo.

En la producción de los estudiantes, esta estrategia puede manifestarse mediante cálculos intermedios que evidencian la transformación del cálculo original en otro más accesible.



$$4 + 2 = 6$$

$$14 - 6 = \underline{\quad 8 \quad}$$

$$\underline{14 - 4 = 10}$$

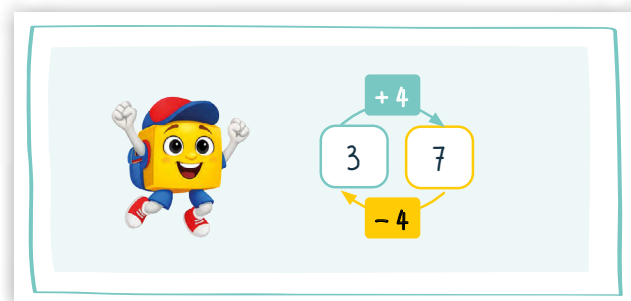
$$\underline{10 - 2 = 8}$$

4. Pensar la resta a partir de la suma

Una resta puede comprenderse y verificarse a partir de la relación inversa que mantiene con la suma. Si un número **c** se obtiene como resultado de sumar dos cantidades, entonces, al restar una de ellas a **c**, se obtiene la otra. Si se sabe, por ejemplo, que $3 + 4 = 7$, entonces es posible determinar que $7 - 4 = 3$ o que $7 - 3 = 4$.

Por lo tanto, si una suma da como resultado un total, ese mismo total puede utilizarse para determinar cada una de las partes mediante la resta correspondiente. Esta relación expresa el vínculo parte-todo que comparten ambas operaciones.

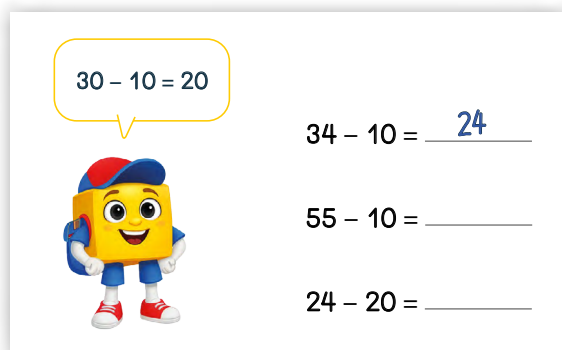
Esta estrategia promueve el análisis de los elementos de la operación y favorece el control del resultado mediante el uso de cálculos conocidos.



5. Uso de números redondos (decenas)

Utilizar números redondos, como 20, 30 o 40, implica operar con decenas completas para organizar el cálculo. En estos casos, al sumar o restar una decena se modifica la cifra de las decenas mientras se conserva la cifra de las unidades.

Esta estrategia se apoya en la comprensión del valor posicional y en las regularidades del sistema de numeración decimal, lo que permite anticipar resultados y realizar cálculos de manera más eficiente.



$30 - 10 = 20$

$34 - 10 = 24$

$55 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

Estas estrategias requieren ser abordadas de manera sistemática y sostenida en el aula, ya que constituyen la base para que los estudiantes desarrollen confianza, flexibilidad y fluidez en el cálculo mental al favorecer la toma de decisiones fundamentadas frente a distintas situaciones numéricas.

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, 2, 8 y 9

Estas fichas abordan la suma y la resta a partir del avance o retroceso en la serie numérica. La estrategia implica iniciar el conteo desde un número dado y agregar o quitar una cantidad determinada sin necesidad de recomenzar desde uno.

Este procedimiento favorece el pasaje del conteo total al sobreconteo y consolida el dominio de la serie numérica como herramienta de cálculo.

Por ejemplo, ante un cálculo como $2 + 4$, es posible avanzar cuatro posiciones en la serie numérica a partir del 2 para obtener 6.

En el aula

Cuando tenemos que sumar, no siempre es necesario volver a contar desde uno. Podemos empezar desde el número que ya tenemos y avanzar tantas posiciones como indica la cuenta.

Por ejemplo, en $2 + 4$, podemos empezar en 2 y contar cuatro números más: 3, 4, 5 y 6. Así llegamos al resultado sin volver a empezar el conteo.

Si se trata de una resta, podemos hacer lo mismo, pero hacia atrás.

Por ejemplo, en $5 - 3$, empezamos en 5 y retrocedemos tres números: 4, 3 y 2.

Contar hacia adelante o hacia atrás desde el número dado nos ayuda a resolver la cuenta de manera más rápida y segura.

Fichas 25 y 26

En este grupo de fichas se trabaja la relación entre suma y resta a partir de la verificación y el cálculo del término faltante. La estrategia promueve la comprensión de ambas operaciones como expresiones de una misma estructura parte-todo y favorece el reconocimiento de su relación inversa.

Este enfoque fortalece el análisis de los elementos de la operación y amplía las estrategias de control de los resultados.

En el aula

Si conocemos una suma, podemos escribir las restas que se relacionan con ella. Por ejemplo, si $6 + 3 = 9$, entonces podemos afirmar que $9 - 3 = 6$ y que $9 - 6 = 3$. Las mismas cantidades aparecen en las tres cuentas, pero ocupando lugares diferentes.

Reconocer esta relación permite usar una cuenta para completar otra y comprobar si el resultado es correcto.

Fichas 34 y 35

En este conjunto de fichas se propone resolver sumas entre números de dos y de una cifra mediante la descomposición aditiva en decenas y unidades. La estrategia consiste en descomponer el número de dos cifras para reorganizar el cálculo en sumas parciales y facilitar su resolución.

Este procedimiento se apoya en la comprensión del valor posicional y favorece la reorganización de cantidades dentro del sistema decimal para optimizar el cálculo mental en el campo aditivo.

En el aula

Cuando sumamos un número de dos cifras con otro de una cifra, podemos descomponer el número de dos cifras en decenas y unidades para organizar mejor el cálculo.

Por ejemplo, en $12 + 5$ podemos pensar que 12 es 10 y 2. Primero sumamos $2 + 5$ y obtenemos 7.

Luego agregamos la decena: $10 + 7 = 17$. Así organizamos la cuenta en pasos que la hacen más fácil de resolver.

Ficha 38

En esta ficha se introduce el uso del 10 como número de referencia para organizar sumas. La estrategia consiste en completar primero la decena, descomponiendo uno de los sumandos, y luego continuar el cálculo con la cantidad restante.

Este procedimiento fortalece la comprensión del sistema decimal y el uso del 10 como número de referencia para organizar el cálculo.

En el aula

Cuando queremos sumar, a veces nos conviene completar hasta 10 (o la decena) descomponiendo uno de los números.

Por ejemplo, en $8 + 6$ podemos pensar cuánto le falta a 8 para llegar a 10. Como le faltan 2, descomponemos el 6 en 2 y 4. Primero hacemos $8 + 2 = 10$ y después sumamos el 4 que queda.

Completar primero el 10 ayuda a organizar la cuenta y hacerla más sencilla.

Fichas 55, 56 y 57

En estas fichas se propone utilizar decenas completas (10, 20 y 30) como referencias para organizar el cálculo. Las actividades invitan a sumar y completar hasta una decena determinada, reconocer regularidades al agregar 10 o múltiplos de 10 y anticipar cómo se modifican las cifras del número.

El trabajo con series, tablas y descomposiciones favorece la comprensión del valor posicional y la identificación de regularidades en el sistema de numeración decimal.

En el aula

Cuando sumamos 10, 20 o 30, podemos anticipar qué va a pasar con el número sin contar de uno en uno.

Al agregar una decena, aumenta la cifra de las decenas y las unidades permanecen iguales. Por ejemplo, si tenemos 23 y sumamos 10, obtenemos 33.

Observar cómo cambian las decenas y cómo se mantienen las unidades nos ayuda a anticipar el resultado y a resolver la cuenta de manera más fácil.

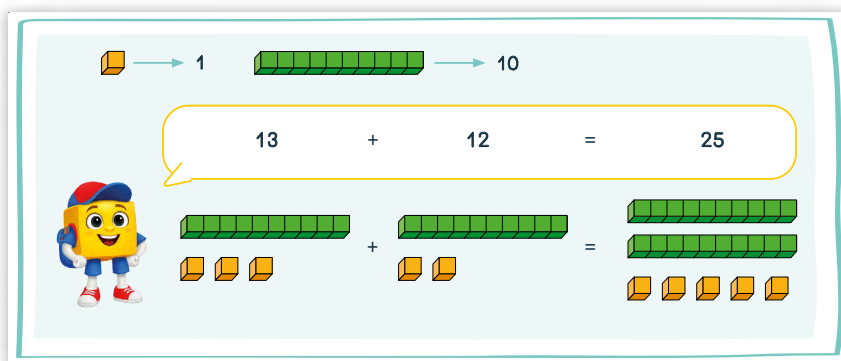
Materiales didácticos

Existen diversos materiales didácticos que colaboran en la construcción del repertorio de cálculo y acompañan el pasaje desde procedimientos más concretos hacia otros progresivamente más formales o abstractos. Más allá de su función manipulativa, estos recursos permiten hacer visibles relaciones numéricas, explorar diferentes representaciones y favorecer la comprensión de las operaciones desde múltiples registros.

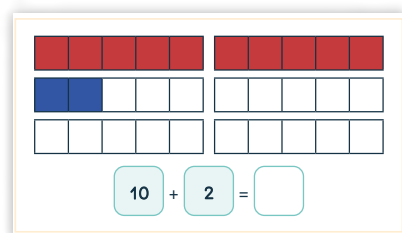
Los materiales no funcionan únicamente como apoyo visual o manual, sino como mediadores que permiten construir, representar y transformar ideas matemáticas en el campo aditivo.

En primer grado, el proyecto propone especialmente el uso de materiales que forman parte de las actividades de *Yo amo aprender*. En este marco, se trabaja con:

- **Material de base 10**, que posibilita representar la composición y descomposición de cantidades en unidades y decenas, y favorece la comprensión del valor posicional y la organización del cálculo.



- **Arreglos tabulares**, que permiten organizar colecciones, identificar regularidades y anticipar resultados dentro del campo aditivo.



Estos recursos acompañan la construcción progresiva de estrategias de cálculo mental y sostienen el pasaje desde apoyos gráficos hacia procedimientos cada vez más autónomos.

Las representaciones

La propuesta de *Poder Matemática* incorpora el trabajo sistemático con diversas representaciones de las operaciones de suma y resta, con el propósito de favorecer la comprensión profunda de las relaciones numéricas, desarrollar flexibilidad cognitiva y promover conexiones entre ideas matemáticas.

Entre estas representaciones se incluyen cuadros de doble entrada, círculos numéricos, cajas de cálculo, recorridos, pirámides numéricas, rectas numéricas discretizadas, series numéricas y configuraciones puntuales, que permiten explorar relaciones parte-todo, identificar regularidades y ensayar distintas estrategias de cálculo.

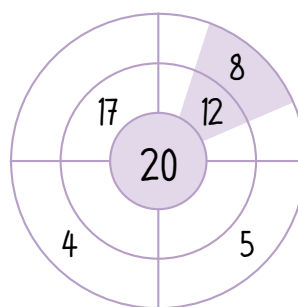
Desde una perspectiva didáctica, estas representaciones no funcionan únicamente como apoyos visuales, sino como sistemas que posibilitan el tratamiento y la conversión entre distintos registros. El tránsito entre representaciones gráficas, numéricas y simbólicas favorece que los estudiantes reconozcan un mismo cálculo expresado de diferentes maneras y amplíen sus estrategias de resolución mental.

Este proceso requiere de la intervención docente para orientar la interpretación de las representaciones, establecer conexiones entre ellas y acompañar la construcción progresiva de autonomía en el cálculo.

Cuadros de doble entrada

+	5	4	3	2
8	13			
9				
10				
11				

Círculos numéricos

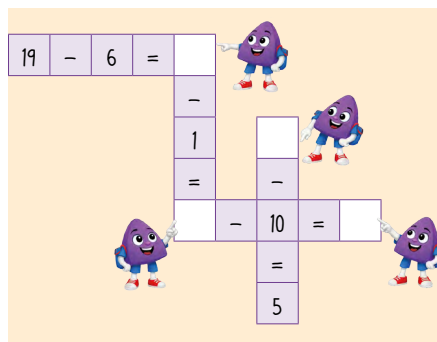


Cajas de cálculo

10 + 10			11 + 3		
5	20	11	14	6	7

16 + 2			12 + 7		
14	18	13	17	18	19

Crucinúmeros



Recorridos

¡Pinta las sumas que dan 20!

$8 + 12$ $1 + 10$ $3 + 9$
 $6 + 2$ $17 + 3$
 $16 + 3$ $9 + 11$
 $6 + 12$ $3 + 16$ $10 + 10$

Pirámides numéricas

Series numéricas

1	2								
1		3		5		7		9	
	2		4		6		8		10

Configuraciones puntuales

$2 + 3 = 5$

— + — = —

Rectas numéricas discretizadas

$+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$ $+1$

El tránsito entre representaciones concretas, gráficas y simbólicas no solo enriquece la comprensión conceptual, sino que fortalece el desarrollo del cálculo mental al permitir que los estudiantes reconozcan un mismo cálculo expresado de diferentes maneras. Estas actividades requieren de la intervención del docente para interpretar, vincular y resignificar las distintas representaciones de un mismo concepto.

