Cuadernillo para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos

Material de apoyo

Matemática

N.° 3

Buenos Aires Ciudad
Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025
Vamos Buenos Aires

Matemática

Cuadernillo para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos. Material de apoyo

N.° 3

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

© Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa
Dirección General de Planeamiento Educativo, 2018

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa
Dirección General de Planeamiento Educativo
Gerencia Operativa de Currículum
Av. Paseo Colón 275, 14º piso
C1063ACC - Buenos Aires
Teléfonos: 4340-8032 / 8030
Correo electrónico: curricula@bue.edu.ar

ISBN: 978-987-549-785-6

Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires
Matemática : cuadernillo n°3 : modalidad jóvenes y adultos : nivel primario. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Educación, 2018.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-549-785-6

1. Educación de Adultos. I. Título.
CDD 374

Permitida la transcripción parcial de los textos incluidos en este documento, hasta 1.000 palabras, según la ley 11.723, art. 10°, colocando el apartado consultado entre comillas y citando la fuente; si este excediera la extensión mencionada, deberá solicitarse autorización a la Gerencia Operativa de Currículum.
Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Jefe de Gobierno
Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación
María Soledad Acuña

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa
Diego Javier Meiriño

Directora General de Planeamiento Educativo
María Constanza Ortiz

Gerente Operativo de Currículum
Javier Simón

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa
Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

Directora General de Educación de Gestión Estatal
Silvina Geraldine Kahan

Directora de Educación de Adultos y Adolescentes
Jaquelina Cichero

Subsecretario de Carrera Docente
Jorge Javier Tarulla

Subsecretario de Gestión Económica Financiera y Administración de Recursos
Sebastián Tomaghelli

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Cuadernillos para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos. Material de apoyo

Matemática
Cuadernillo N.º 3

Coordinación Educación de Jóvenes y Adultos (GOC)
Sergio Fernández

Elaboración del material
Gabriela Sola
Andrea Favaro

Supervisión y coordinación
Marcela Benegas
Carla Maglione

Agradecimientos
A la comunidad educativa de las instituciones del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos.
A la colaboración y la lectura crítica de Jimena Dib, Claudia Gómez, Stella Maris Viticcioli, Beatriz Diez y Florencia Aramayo.

Edición y diseño a cargo de la Gerencia Operativa de Currículum

Coordinación editorial: María Laura Cianciolo
Edición: Gabriela Berajá, Andrea Finocchiaro, Marta Lacour y Sebastián Vargas
Diseño gráfico: Silvana Carretero, Alejandra Mosconi y Patricia Peralta
Actualización web: Leticia Lobato

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Presentación

La Gerencia Operativa de Currículum y la Dirección de Educación de Adultos y Adolescentes han desarrollado una serie de cuadernillos sucesivos y de complejidad creciente, de las tres áreas estructurales del Diseño Curricular para la Educación Primaria de Jóvenes y Adultos: Prácticas del Lenguaje, Matemática y Conocimiento del Mundo. Se espera que estos materiales sirvan como organizadores de las actividades que los estudiantes realizarán –ya sea en forma autónoma o con acompañamiento del docente– en su preparación para la evaluación integral de certificación de estudios que defina el equipo docente.

Esta propuesta de actividades tiene como propósito ser un instrumento flexible de apoyo, tanto para los estudiantes como para los docentes, y no una secuencia fija de actividades para desarrollar. Es decir, se espera que cada docente evalúe, en función de las necesidades y conocimientos de cada estudiante, qué cuadernillos y qué actividades se deberán trabajar, agregando materiales o propuestas de trabajo si fuera necesario y respetando los tiempos que requiera cada estudiante, promoviendo la continuidad de los estudios.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Matemática

Primera parte 9

Segunda parte 19

Tercera parte 29

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Primera parte

Propuesta de trabajo 1

A lo largo de esta propuesta estudiaremos la información que se esconde en la escritura de los números naturales, las diferentes formas de escribirlos, el valor de cada cifra según el lugar que ocupa y las operaciones que podés resolver disponiendo de toda esta información.

Actividad 1

1) Héctor necesita una herramienta de trabajo y decide comprarla en la ferretería del barrio. El costo de la herramienta es de $2.345.

   a) ¿Cuántos billetes de $100, de $10 y monedas de $1 necesita Héctor para hacer la compra?

   b) Si solamente tuviera billetes de $10 y monedas de $1, ¿cómo podría pagar?

   c) Si solo tuviera billetes de $100 y monedas de $1, ¿podría pagarla? Si pensás que sí, escribí cuántos de cada uno necesita.

18-08-2025

2) Micaela le dijo a Héctor que es fácil saber la cantidad de billetes y monedas, porque el número le da la información necesaria.
   - En el 2.345, solo el 45 es menor que 100; por eso necesitás 23 billetes de $100.
   - En el 2.345, solo el 5 es menor que 10; por eso necesitás 234 billetes de $10.
   - También podrías usar 2.345 monedas de $1.

   Usando la información de Micaela, escribí dos maneras diferentes de pagar $4.567 usando únicamente billetes de $100, de $10 y monedas de $1.

3) Calculá cuánto dinero se forma con:
   - 42 billetes de $100 y 4 monedas de $1.

   _____

   - 12 billetes de $100; 9 de $10 y 3 monedas de $1.

   _____

   - 123 billetes de $10 y 5 monedas de $1.

   _____

4) Indicá cuántos billetes de cada valor se necesitan para tener:

Cantidad de dinero	Billetes de $100	Billetes de $10	Monedas de $1
24.567			
7.805			
1.020			

5) Para calcular el dinero que tenían en la caja al terminar su turno, cada cajero hizo la siguiente anotación:

Julián: $48 \times \$100 + 3 \times \$10 + 9 \times \$1$

Lucas: $\$3.000 + \$400 + \$50 + \$4$

¿Cuánto dinero recaudó cada uno?

6) Si estas fueran las recaudaciones, ¿qué anotaciones habrían hecho los cajeros?

	Julián	Lucas
$7.832 =		
$3.067 =		
$12.654 =		

18-08-2025

Ahora sabemos que...

- La escritura de los números nos da mucha información.
- Dentro de los números hay sumas y multiplicaciones "escondidas".
- Podemos desarmar los números de muchas formas:
  Por ejemplo: 3.678 =

$3 \times 1.000 + 6 \times 100 + 7 \times 10 + 8 \times 1$	$3.000 + 670 + 8$
$36 \times 100 + 7 \times 10 + 8$	$3.000 + 600 + 78$
$367 \times 10 + 8$	$3.600 + 70 + 8$
$3.000 + 600 + 70 + 8$	$3.600 + 78$

Actividad 2

Para tener en cuenta

El censo de una población consiste, básicamente, en obtener mediciones del número total de individuos, así como de sus bienes y propiedades, mediante diversas técnicas de recuento; los censos se repiten transcurrido cierto período.

Escritura de números grandes:

1.000 = mil

10.000 = diez mil

100.000 = cien mil

1.000.000 = un millón

10.000.000 = diez millones

100.000.000 = cien millones

1) Estos son datos obtenidos por el Censo Nacional 2010.

- La cantidad total de habitantes en la Argentina superaba, ese año, los 40,1 millones de habitantes.
- Del total del país, 20.593.330 eran mujeres, y 19.523.766 eran varones.
- En la ciudad de Buenos Aires, los habitantes llegaban, en 2010, a 3,5 millones.

a) Escribí con letras el número 20.593.330.

_____

b) Escribí 3 millones usando solamente números.

_____

c) Escribí 40,1 millones usando solo números.

_____

Ahora escribí las siguientes cantidades usando solo números, y luego ordenalas de menor a mayor.

- 3,6 millones _____
- 1,02 millones _____

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Cuadernillo para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos. Material de apoyo
18-08-2025

- 3,69 millones _____

- 1,41 millones _____

Ahora sabemos que...

- La cantidad de cifras de un número ayuda a nombrarlo.
- Los millones tienen detrás seis cifras.

Actividad 3

1) Con todo lo que sabés acerca de los números, marcá con una cruz los cálculos que te den como resultado 4.567.234.

- [ ] $4.000.000 + 567.000 + 200 + 34$
- [ ] $4 \times 1.000.000 + 5 \times 100.000 + 6 \times 10.000 + 7 \times 1.000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 4$
- [ ] $4 + 567.234$
- [ ] $4.567 \times 1.000 + 234$

A trabajar con la calculadora

2) Hacé una sola cuenta para transformar el número inicial en el resultado correspondiente.

24.582 ..... = 20.582

24.582 ..... = 24.587

24.582 ..... = 24.502

24.582 ..... = 24.590

24.582 ..... = 4.582

24.582..... = 25.582

24.582 ..... = 20.002

24.582 ..... = 34.583

¿Cómo hiciste para saber qué cuenta hacer? ¿Qué pistas te dan los números para resolver este problema?

Ahora sabemos que...

- Hay cálculos que son muy fáciles, y pueden resolverse mentalmente.
- Solo mirando los números sabemos qué número cambia.
- Leerlos en voz alta ayuda para saber cuáles cambiaron.

18-08-2025

Autoevaluación de los aprendizajes

- Revisá todo lo que aprendiste con esta propuesta.
- Resolvé las siguientes actividades poniendo en juego todo lo que sabés.
- Si en alguna de ellas tenés dudas, es la oportunidad de volver a revisar o pedir ayuda para poder resolverla.

1) ¿Qué cálculo se hizo en la calculadora, teniendo en cuenta que solo se podía realizar una operación?

Número inicial	Operación realizada en la calculadora	Resultado
4.567	_____	4.067
2.678	_____	678
3.543	_____	3.003

2) En el banco se disponen de billetes de $100, $10 y monedas de $1. Indicá en cada caso cuántos de cada uno se le entrega a los clientes.
   a) $2.345
   b) $15.456

3) Usando sumas y multiplicaciones, descomponé de dos formas diferentes los siguientes números.
   a) 7.845

   b) 12.506

4) Escribí qué número se forma en cada caso:
   a) $2.000 + 400 + 30 + 2 =$

   b) $23 \times 1.000 + 4 \times 100 + 7 \times 10 + 2 \times 1 =$

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Segunda parte

Propuesta de trabajo 2

A lo largo de esta propuesta, trabajarás acerca de diferentes estrategias para sumar y restar, y tendrás a disposición un repertorio de cálculos útiles para conocer otros.

Actividad 1

Podés resolver las siguientes actividades usando la calculadora; no te olvides de anotar todas las cuentas que hiciste.

1) Una familia de 6 personas tiene un ingreso mensual de $16.350.
Sus gastos fijos son:

Alquiler: $5.600.	Luz: $210.
Gas: $750.	Viáticos: $975.
Celular: $1.255.	

a) Tras abonar los gastos fijos, ¿cuánto dinero le queda a la familia para gastar?

b) Este mes, uno de los integrantes de la familia recibió un premio de $1.500. ¿Con cuánto dinero cuentan este mes? ¿Y por día?

18-08-2025

c) Decidieron comprar en el súper lo necesario para la semana. Hicieron un gasto de $1.775. Si pagaron con $2.000, ¿cuánto recibieron de vuelto?

Para pensar con otros

- Ana dice que para resolver el problema anterior le convenía sumar y no restar, porque ya sabe que 75 + 25 es 100. Escriban los cálculos que habrá hecho Ana para resolverlo.

- Escriban algunos cálculos que sepan de memoria.

Actividad 2

1) A continuación, se propone una serie de cálculos. Se trata de armar con ellos dos colecciones: una con aquellos que les resulten fáciles y otra con los que les resulten difíciles (entendiendo por difíciles a los que no salen "de primera intención").

8 + 2	27 + 3	345 + 563	67 + 13
19 + 1	257 + 68	200 + 200	500 + 700
1.200 + 800	599 + 300	1.999 + 3.000	1.000 + 200 + 30

Disponé las dos colecciones en el siguiente recuadro y proponé tres ejemplos más para cada una.

Para tener en cuenta

A veces, para calcular nos sirve pensar por un rato los números como si fueran otros:

- Si tenemos que sumar 9, conviene sumar 10, que es muy fácil, y restar 1 (que es lo que sumé de más).
- Si tenemos que restar 9, conviene restar 10 y sumar 1 (que es lo que saqué de más).

18-08-2025

Actividad 3

Usando la información proporcionada arriba, resolvé mentalmente y anotá qué cálculo usaste para ayudarte.

Para hacer un cálculo mental, podés escribir todos los cálculos que te ayuden; no significa que los hagas "en la cabeza": podés usar lápiz y papel y otros cálculos que conocés.

Cálculo	Cálculos usados
54 + 9 =	54 + 10 = 64 ; 64 - 1 = 63
45 – 9 =	
256 + 11 =	
410 – 11 =	
236 + 19 =	
346 – 19 =	
513 + 21 =	
76 + 99 =	
142 + 90 =	
235 – 99 =	
620 – 90 =	
480 + 101 =	
560 + 111 =	
670 + 121 =	
132 + 129 =	
699 – 110 =	

Actividad 4

Si el visor de la calculadora muestra el número que aparece en la columna de la izquierda, ¿qué cálculo (pueden ser uno o varios) se podría hacer a continuación para que el visor muestre el resultado que figura en la columna de la derecha? Anotalo.

Si el visor muestra	Cálculo esperado	Resultado esperado
840	+ 60 = 900 + 100	1.000
2.300		1.900
4.000		3.600
780		2.000
3.900		6.000
980		5.000
8.000		6.700

Actividad 5

1) Marcá con una cruz según corresponda, sin hacer la cuenta.

Cálculo	El resultado va a empezar con 100	El resultado va a empezar con 200	El resultado va a empezar con 300	El resultado va a empezar con 400
120 + 79	X			
152 + 50				
218 + 37				
375 – 50				
220 – 43				
380 + 28				
111 + 99				

18-08-2025

Para pensar con otros

a. Ana dice que en el ejemplo de 220 – 43, seguro el resultado va a empezar con 100, porque sacó más de 20.
¿Cómo habrá pensado Ana el resto de los cálculos? Explíquenlo con sus palabras.

b. A continuación se presentan cuatro cálculos que tienen el mismo resultado. Compárenlos y encuentren una explicación de por qué sucede.

1.325 + 675 325 + 1.675 1.400 + 600 1.300 + 700

Autoevaluación de los aprendizajes

- Revisá todo lo que aprendiste con esta propuesta.
- Resolvé las siguientes actividades poniendo en juego todo lo que sabés.
- Si en alguna de ellas tenés dudas, es la oportunidad de volver a revisar o pedir ayuda para poder resolverla.

1) Resolvé mentalmente y anotá qué cálculos usaste para ayudarte.

Cálculo	Cálculos usados
36 + 9 =	
54 – 9 =	
164 + 11 =	
710 – 11 =	
637 + 19 =	
265 + 99 =	
8.000	

2) Si el visor de la calculadora muestra el número que aparece en la columna de la izquierda, ¿qué cálculo (pueden ser uno o varios) se podría hacer a continuación para que el visor muestre el resultado que figura en la columna de la derecha? Anotalo.

Si el visor muestra	Cálculo esperado	Resultado esperado
650		1.000
3.400		1.900
6.000		5.600
980		2.000

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Cuadernillo para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos. Material de apoyo
18-08-2025

Autoevaluación de los aprendizajes

3) Marcá con una X con qué número empezará el resultado de cada cálculo propuesto y anotá cómo pensaste los números para estimar.

Cálculo	El resultado va a empezar con 100	El resultado va a empezar con 200	El resultado va a empezar con 300	El resultado va a empezar con 400
221 + 49		X		
315 + 80				
378 + 37				
425 – 298				

Tercera parte

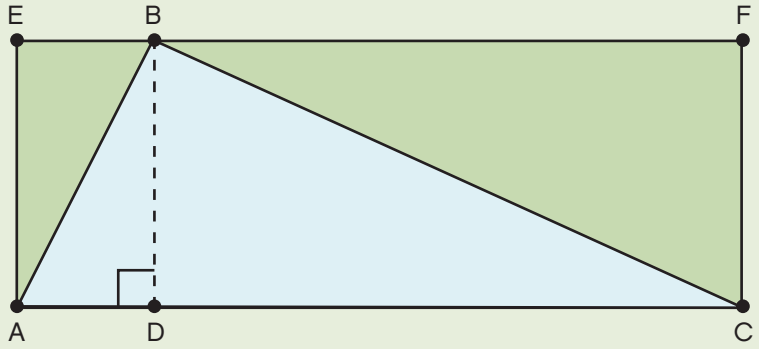
Propuesta de trabajo 3

A lo largo de este apartado, te propondremos reconocer, analizar y construir triángulos.

Para tener en cuenta

Una figura para analizar

- Se llama rectángulo a toda figura que tiene cuatro ángulos rectos (90° cada uno).
- La suma de todos sus ángulos interiores mide 360° (90° × 4).
- Cada vértice se nombra con una letra; por ejemplo, en la figura de abajo, AEFC es un rectángulo.
- En el rectángulo AEFC se trazó BD, y quedó dividido en dos rectángulos menores: AEBD y BFCD.
- Una diagonal une dos vértices opuestos; por ejemplo, AB en el rectángulo AEBD y BC en el rectángulo BDFC.



Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Cuadernillo para la terminalidad del Nivel Primario de Jóvenes y Adultos. Material de apoyo
18-08-2025

Actividad 1

En el rectángulo AEBD de la figura anterior se trazó la diagonal AB, y quedaron determinados dos triángulos.

a) Rocío dice que está segura de que esos triángulos son iguales. ¿Cómo podría justificar Rocío esa afirmación? ¿Qué habrá tenido en cuenta para compararlos?

b) Juan dice que si eso es cierto, entonces en el rectángulo BFCD sucede lo mismo. ¿Estás de acuerdo? ¿Por qué?

c) Victoria afirma que si Rocío y Juan tienen razón, entonces la suma de los ángulos interiores de cualquier triángulo es 180°. ¿Será cierto? ¿Por qué?

Actividad 2

Teniendo en cuenta lo que sabés acerca de la suma de los ángulos interiores de los triángulos, decidí cuáles de los siguientes triángulos pueden o no ser construidos.

Medidas de los ángulos interiores del triángulo	Se puede construir	No se puede construir
60°, 70° y 110°		
30°, 50° y 100°		
45°, 45° y 90°		
38°, 22° y 85°		
60°, 60° y 60°		

Actividad 3

Juana intenta construir un triángulo cuyos lados midan 2 cm, 3 cm y 8 cm; a pesar de varios intentos, no pudo construirlo.

Dani le dice que no va a poder, pues necesita alargar los lados más cortos para que puedan cruzarse.

Lola les aclara que entre los dos lados más cortos deben sumar más que 8 cm; si no, es imposible que se determine un triángulo.

a) Determiná, teniendo en cuenta la discusión entre Juana, Dani y Lola, si los siguientes triángulos se pueden construir.

Medidas de los lados del triángulo	Se puede construir	No se puede construir
4 cm , 6 cm y 3 cm		
5 cm, 9 cm y 4 cm		

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
18-08-2025

Medidas de los lados del triángulo	Se puede construir	No se puede construir
12 cm, 5 cm y 3 cm		
7 cm, 2 cm y 4 cm		
6 cm, 5 cm y 2 cm		

Ahora sabemos que...

Para que un triángulo se pueda construir debe cumplir con las dos propiedades:

1. Sus ángulos interiores deben medir, al ser sumados, 180°.
2. La suma de sus lados más cortos debe ser mayor que la medida del lado más largo.

Autoevaluación de los aprendizajes

- Revisá todo lo que aprendiste con esta propuesta.
- Resolvé la siguiente actividad poniendo en juego todo lo que sabés.
- Si en alguna de ellas tenés dudas, es la oportunidad de volver a revisar o pedir ayuda para poder resolverla.

a) Decidí, según los datos, si los siguientes triángulos se pueden construir. Justificá.

Medida de los lados o de los ángulos interiores	Se puede construir	No se puede construir
7 cm, 4 cm y 5 cm		
8 cm, 5 cm y 3 cm		
12 cm, 6 cm y 2 cm		
90°, 45° y 20°		
120°, 30° y 30°		

Justificación:

18-08-2025

Notas

Notas

18-08-2025

Notas

Notas

18-08-2025

Notas

Notas

18-08-2025

Vamos Buenos Aires