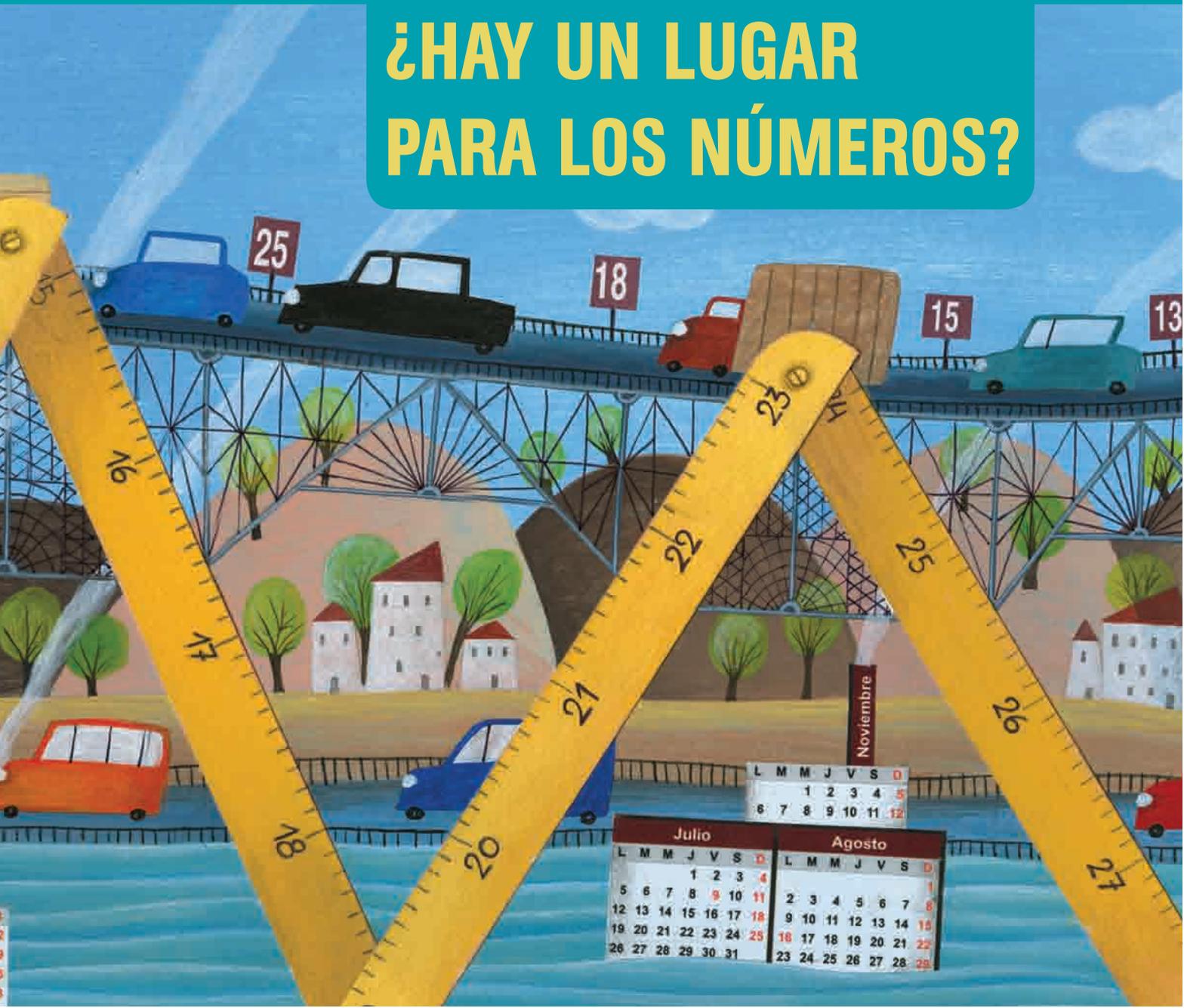




Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

SERIE | PIEDRA LIBRE
PARA TODOS

¿HAY UN LUGAR PARA LOS NÚMEROS?



Julio							Agosto						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4							
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29

PRESIDENTA DE LA NACIÓN

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

MINISTRO DE EDUCACIÓN

Prof. Alberto E. Sileoni

SECRETARIA DE EDUCACIÓN

Prof. María Inés Abrile de Vollmer

JEFE DE GABINETE

Lic. Jaime Perczyk

SUBSECRETARIA DE EQUIDAD Y CALIDAD EDUCATIVA

Lic. Mara Brawer

DIRECTORA NACIONAL DE GESTIÓN EDUCATIVA

Prof. Marisa Díaz

DIRECTORA NIVEL PRIMARIO

Lic. Silvia Storino

COORDINADORA DE ÁREAS CURRICULARES

Lic. Cecilia Cresta

COORDINADOR DE MATERIALES EDUCATIVOS

Dr. Gustavo Bombini

¿Hay un lugar para los números? / coordinado por Patricia Maddonni. - 1a ed. - Buenos Aires :

Ministerio de Educación de la Nación, 2010.

40 p. ; 21x28 cm.

ISBN 978-950-00-0791-7

1. Material Auxiliar para la Enseñanza. 2. Matemática. I. Maddonni, Patricia, coord.

CDD 371.33

Te presentamos al equipo que trabajó para que este material llegue a tus manos:

Coordinó la producción de todos los fascículos *Piedra Libre*, **Patricia Maddonni**.

Supervisaron y asesoraron pedagógicamente **Ianina Gueler** y **Patricia Maddonni**.

Una especialista en **Matemática**, **Silvia Chara**, colaboró con su lectura.

Coordinó la edición de la colección **Raquel Franco**, y editó junto con **Gustavo Wolovelsky** este fascículo.

La Dirección de Arte estuvo a cargo de **Rafael Medel**, y la búsqueda de documentación la realizó **María Celeste Iglesias**.

Escribieron el contenido del fascículo **María Mercedes Etchemendy**, **Graciela Zilberman** y **Verónica Grimaldi**.

Ilustró la tapa y la página central **Claudia Legnazzi**, y las ilustraciones del interior las hizo **Martín Mosquera**.

© Ministerio de Educación de la Nación

Pizzurno 935, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Impreso en la Argentina.

Queridas chicas y queridos chicos:

Ustedes saben, tanto como los adultos que los cuidan, que ir a la escuela y aprender siempre vale la pena. Seguramente no todos los días van con las mismas ganas ni la escuela es igual de interesante. Algunas veces aprender es como un juego, pero en otras ocasiones nos exige más concentración y trabajo. De esa forma, se habrán encontrado en más de una oportunidad con tareas que les resultaron difíciles pero que, con ganas, esfuerzo y atención lograron resolver.

Ahora bien, en otras ocasiones, necesitamos más ayuda para estudiar. Eso puede pasarnos a todos porque hay temas, problemas, conocimientos que son más difíciles de aprender que otros. Simplemente, necesitamos que nos los enseñen de otras maneras o en otras situaciones. Por eso, porque esos momentos difíciles siempre ocurren en la escuela y porque nos preocupa mucho que todos los chicos y chicas del país aprendan por igual, queremos ayudarlos.

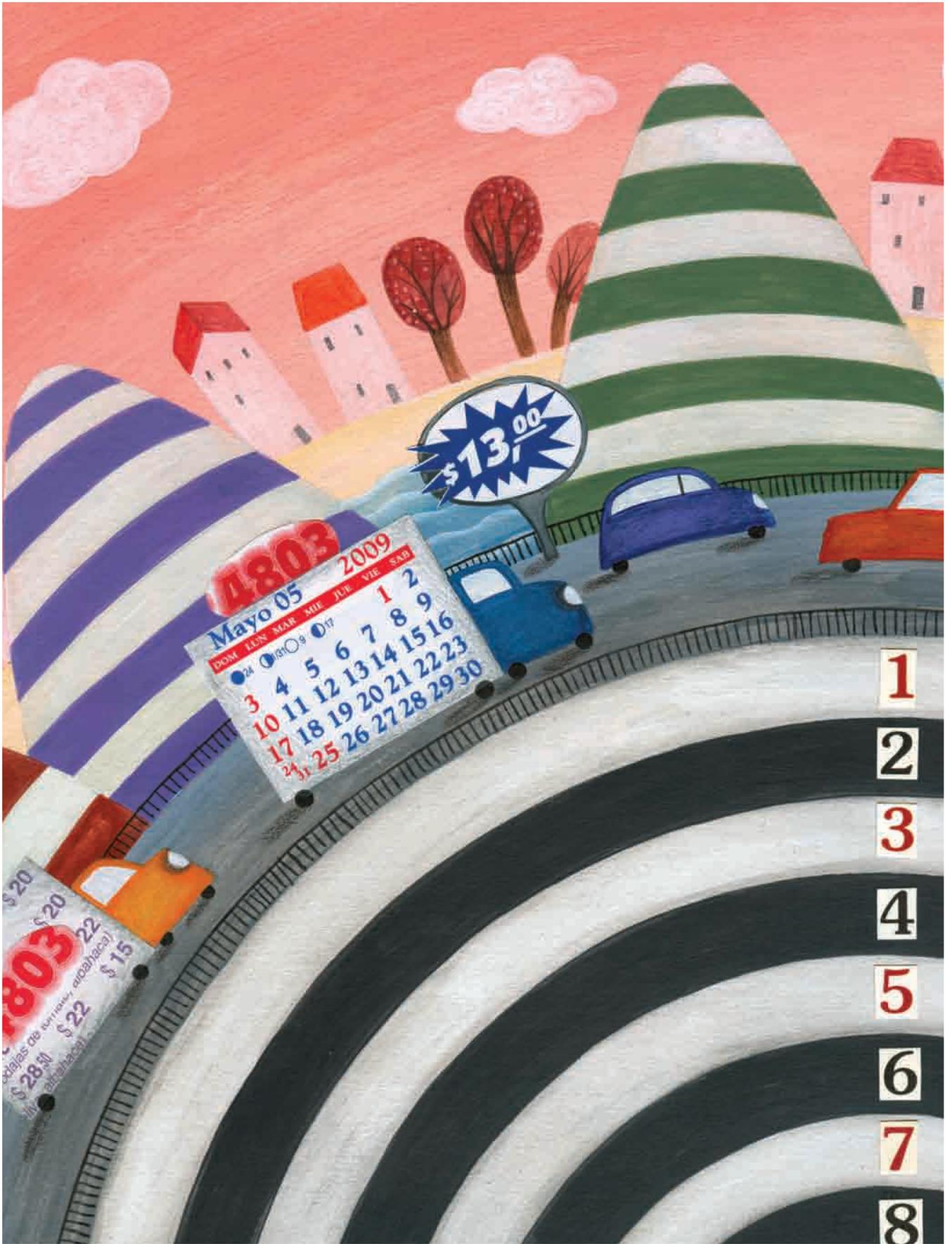
Este libro que llega a tus manos es el resultado del esfuerzo y la confianza que los trabajadores del Ministerio de Educación de la Nación tienen en las posibilidades que tenés para avanzar en lo que sabés. Este libro te acompañará para que puedas aprender cosas que quizás no hayamos podido enseñarte mejor en su momento. Tus maestros, tus papás y familiares te ayudarán en esta tarea.

Nos pone muy contentos poder ayudarte. Aprender es tu derecho y queremos que sepas que cada uno de nosotros, desde las responsabilidades que tenemos, vamos a hacer todo lo necesario para que lo logres. Esperamos que vos pongas muchas ganas y que no te desanimes en ningún momento. Estamos seguros de que vas a encontrar en estos libros un mundo interesante para conocer y hacer tuyo.

Deseamos que sepas que siempre vamos a estar al lado tuyo para que avances, porque vos sos la patria que soñamos, con justicia y dignidad para todos.

Un gran abrazo.

Alberto Sileoni
Ministro de Educación de la Nación.



1

2

3

4

5

6

7

8

4803 2009
Mayo 05
DOM LUN MAR MIE JUE VIE SAB
● 24 ○ 09 ○ 17
3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30

\$13.00

\$20
\$20
803 22
\$22
\$15
\$28
\$22

¿HAY UN LUGAR PARA LOS NÚMEROS?

SISTEMA DE NUMERACIÓN

El mundo está lleno de números. Si se fijan bien, en casa, en la calle, en las cosas que tienen en las manos, en los lugares por los que pasan cada día, hay números.

1 A veces aparecen números pequeños de una o dos cifras, como en los teléfonos, en una calculadora o en los días del calendario. En este calendario faltan algunos de los números, ¿se animan a completarlo?



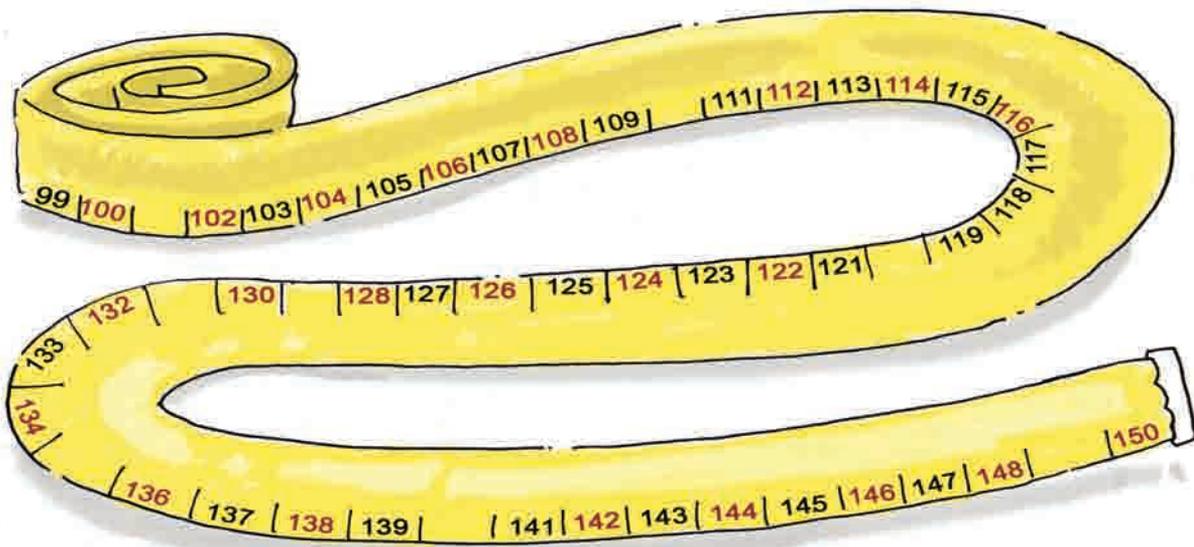
ENERO 2010						
DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
						2
3		5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18			21	22	23
24/31	25	26		28	29	

□ Mes y año

□ Días de la semana

□ Fecha en números

2 Para medir también se usan los números. En las cintas de medición aparecen números mayores. En esta cinta faltan algunos, les proponemos que los completen.

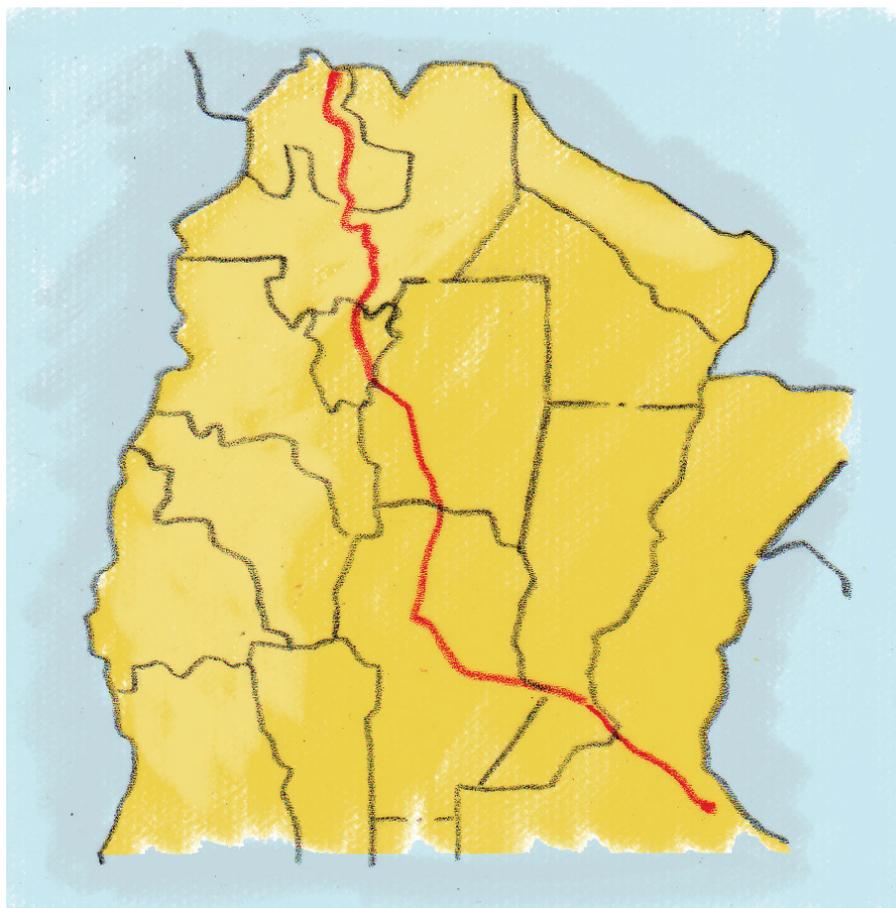


I LOS NÚMEROS PARA MEDIR DISTANCIAS

¿Sabían que la distancia entre el planeta Mercurio y el Sol es de 57.910.000 kilómetros, y es el planeta más cercano al Sol?

Los números sirven para expresar la medida de las distancias. Con nuestros números podemos representar distancias pequeñas, distancias medianas o distancias muy, muy grandes. Por ejemplo, la distancia entre las ciudades de Goya, en la provincia de Corrientes, y la de Concordia, en Entre Ríos, es de **382** (*trescientos ochenta y dos*) kilómetros y la distancia entre la Tierra y la Luna es de **384.400** (*trescientos ochenta y cuatro mil cuatrocientos*) kilómetros.

- 1 Este es el trayecto que recorre la ruta número 9. Es una carretera argentina que une la Ciudad de Buenos Aires con el límite con Bolivia. En su curso atraviesa las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy.



¿Sabían que hace muchos años esta ruta se conocía como **Camino Real del Perú**? Era utilizado desde la época de la Colonia para realizar el recorrido desde Buenos Aires hasta Perú.

a) En el recorrido de la ruta nacional número 9 aparece este cartel con la distancia de algunas ciudades. Escriban la información que falta.

VILLA OJO DE AGUA km	□ Novecientos veinticinco
CÓRDOBA km	□ Setecientos diez
VILLA MARÍA	558 km	
ROSARIO km	□ Doscientos ochenta y ocho
SAN NICOLÁS	227 km	

b) La ciudad de Oncativo se encuentra a 628 km del comienzo de la ruta. ¿Dónde podría aparecer esta localidad en el cartel de arriba? ¿Entre qué ciudades debería estar?

Entre _____ y _____.

2 En esta recta están escritos en forma ordenada los números redondos del 0 hasta el 1.000. Como no está completa, les proponemos que escriban los números que faltan.

En esta recta aparecen los números contando de 100 en 100. Esta información puede ayudarlos a escribir y leer otros números.

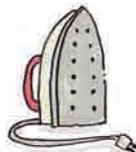


I LOS NÚMEROS EN EL COMERCIO

Los números también se usan para indicar los precios de productos o servicios. Aparecen escritos en vidrieras y carteles, en folletos y volantes, en pizarras y muchos otros lugares.

- 1 En la vidriera de un negocio están colocando los carteles con los precios de los productos. En la lista está la información de cada precio. Escriban los números con el precio que corresponde en cada cartel.

LISTA DE PRECIOS	
Cafetera	OCHENTA Y NUEVE pesos
Batidora	CIENTO VEINTINUEVE pesos
Cocina	OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO pesos
Plancha	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE pesos
Ventilador	DOSCIENTOS CINCUENTA pesos
Estufa	SEISCIENTOS NUEVE pesos
Teléfono Celular	TRESCIENTOS DIEZ pesos



\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$

2 Mabel tenía \$ 300 y dice que compró en este negocio un teléfono celular. ¿Puede ser o no? ¿Le alcanzaba para comprarlo? ¿Por qué?

3 José tiene \$ 200 y quiere comprarse un ventilador. ¿Cuánto le falta para poder comprarlo?

4 Si tuvieran que escribir un cartel para CUATROCIENTOS OCHO pesos, ¿cuál de los siguientes elegirían? Márquenlo en el casillero.

\$ 4008

\$ 48

\$ 480

\$ 408

¿Cómo se dieron cuenta cuál de todos era el correcto?

Estos son los nombres de algunos números que pueden ayudar
 400 CUATROCIENTOS
 405 CUATROCIENTOS CINCO
 410 CUATROCIENTOS DIEZ

Para escribir números es útil tener en cuenta que el nombre contiene información que puede ayudar. Por ejemplo, al leer o escuchar **seiscientos cuarenta y cinco** se sabe que el número comienza con 6 (por el *seiscientos*), sigue con un 4 (por el *cuarenta*) y termina con un 5.
 También es conveniente recordar que los números **entre el cien (100) y el mil (1 000)** se escriben con **tres cifras**. El primer número de tres cifras es el 100 (cien) y el último es el 999 (novecientos noventa y nueve).

¡VAMOS POR NÚMEROS MÁS GRANDES!

LOS NÚMEROS Y LOS AÑOS



Desde hace muchísimos años, los seres humanos comenzaron a medir el tiempo y a idear diferentes tipos de calendarios. En nuestro calendario actual, un año tiene 12 meses, y los meses tienen entre 30 y 31 días (excepto el mes de febrero, que tiene 28 o 29 días).

Los números se usan para identificar los años. Por ejemplo, podemos saber en qué año nacimos nosotros y personas de nuestra familia, en qué año llegaron a la Luna los primeros astronautas, en qué año fue el último mundial de fútbol y cuándo serán los próximos.



1 a) ¿Cuál de los siguientes números es el correcto para representar el año DOS MIL DIEZ?

- 2 000
 1 002
 2 010
 210
 20010

b) ¿Cómo se escribe con números el año anterior? _____

c) ¿Y el año siguiente? _____

Esta es la lista de los números redondos hasta el 10 000. Consúltenla cuando lo necesiten.



2 En este cuadro aparecen los años de nacimiento de algunos deportistas famosos. Completen los espacios indicados.



A veces la información se presenta en cuadros o tablas como esta. Así resulta más fácil encontrar los datos.

Personaje	Deporte	Año de nacimiento en números	Año de nacimiento en letras
Diego Maradona	fútbol	1960	MIL NOVECIENTOS SESENTA
Guillermo Vilas	tenis	_____	MIL NOLVECIENTOS CINCUENTA Y DOS
Gabriela Sabatini	tenis	1970	_____
Juan Manuel Fangio	automovilismo	_____	MIL NOVECIENTOS ONCE
Luciana Aymar	hockey	1977	_____
José Meolans	natación	_____	MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO



3 ¿Y ustedes, en que año nacieron? ¿Cuál es su deporte predilecto? Hagan el dibujo correspondiente y completen los espacios.

Nombre y apellido: _____

Deporte: _____

Año (en números): _____

Año en letras: _____

LOS AÑOS DE LOS MUNDIALES DE FÚTBOL

Identificar los años con números sirve para saber, por ejemplo, cuándo será el próximo mundial o cuándo fue el anterior, porque los campeonatos mundiales de fútbol se juegan cada cuatro años.



- 1 Debajo de cada estadio, escriban en números el año en el que se jugó cada campeonato, según la siguiente lista.

Argentina: MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO.

Inglaterra: MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS

España: MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS

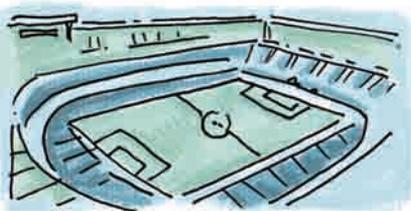
México: MIL NOVECIENTOS SETENTA



ARGENTINA:



INGLATERRA:



ESPAÑA:

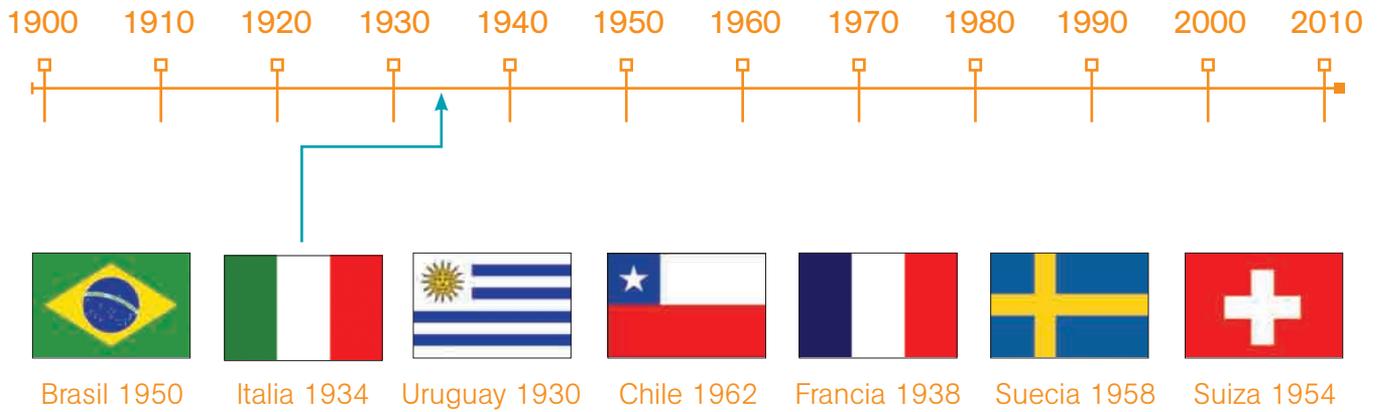


MÉXICO:

¿Sabían que el primer mundial de fútbol se jugó en 1930 (mil novecientos treinta) y su sede fue Uruguay? La final fue entre Argentina y Uruguay, ganó Uruguay por 4 a 2.

En 1942 y en 1946, no se jugó debido a la Segunda Guerra Mundial.

2 En los carteles aparecen los años y los países en los que se jugaron los primeros mundiales. En esta recta, indiquen con flechas dónde tendría que estar cada uno. Primero, miren el ejemplo.



3 a) Tomando en cuenta que los campeonatos mundiales de fútbol se juegan **cada cuatro años**, ¿en qué años se jugaron los últimos torneos?

País sede	México	Italia	Estados Unidos	Francia
Año	1986	_____	_____	_____

País sede	Corea-Japón	Alemania	Sudáfrica
Año	_____	_____	_____

Pueden usar como ayuda el cuadro de números de la próxima página.

b) ¿En qué años serán los próximos tres mundiales?

I DESAFÍOS CON NÚMEROS

- 1** En este cuadro hay números ordenados desde el 1950 hasta el 2020. ¿Se animan a completarlo? Hay que llenar los casilleros blancos.

Mil novecientos cincuenta					Mil novecientos cincuenta y nueve				
1950	1951		1953	1954	1955	1956			1959
1960		1962	1963		1965	1966	1967	1968	1969
1970	1971	1972	1973	1974		1976		1978	
	1981								1989
1990	1991	1992	1993				1997	1998	
2000	2001	2002		2004	2005	2006		2008	2009
	2011	2012	2013			2016			
2020									
Dos mil veinte								Dos mil nueve	

Tengan en cuenta que esta información puede ayudarlos a escribir otros números. Consúltenla cuando lo necesiten.

Los números desde el 1.000 al 10.000 se escriben con **cuatro cifras**. El menor número de cuatro cifras es el 1.000 (*mil*) y el mayor es el 9.999 (*nueve mil novecientos noventa y nueve*).

- 2** El número TRES MIL VEINTICUATRO se escribe así: 3 024. ¿Cómo se escribirán estos números?

CUATRO MIL VEINTICUATRO:

TRES MIL OCHENTA Y CUATRO:

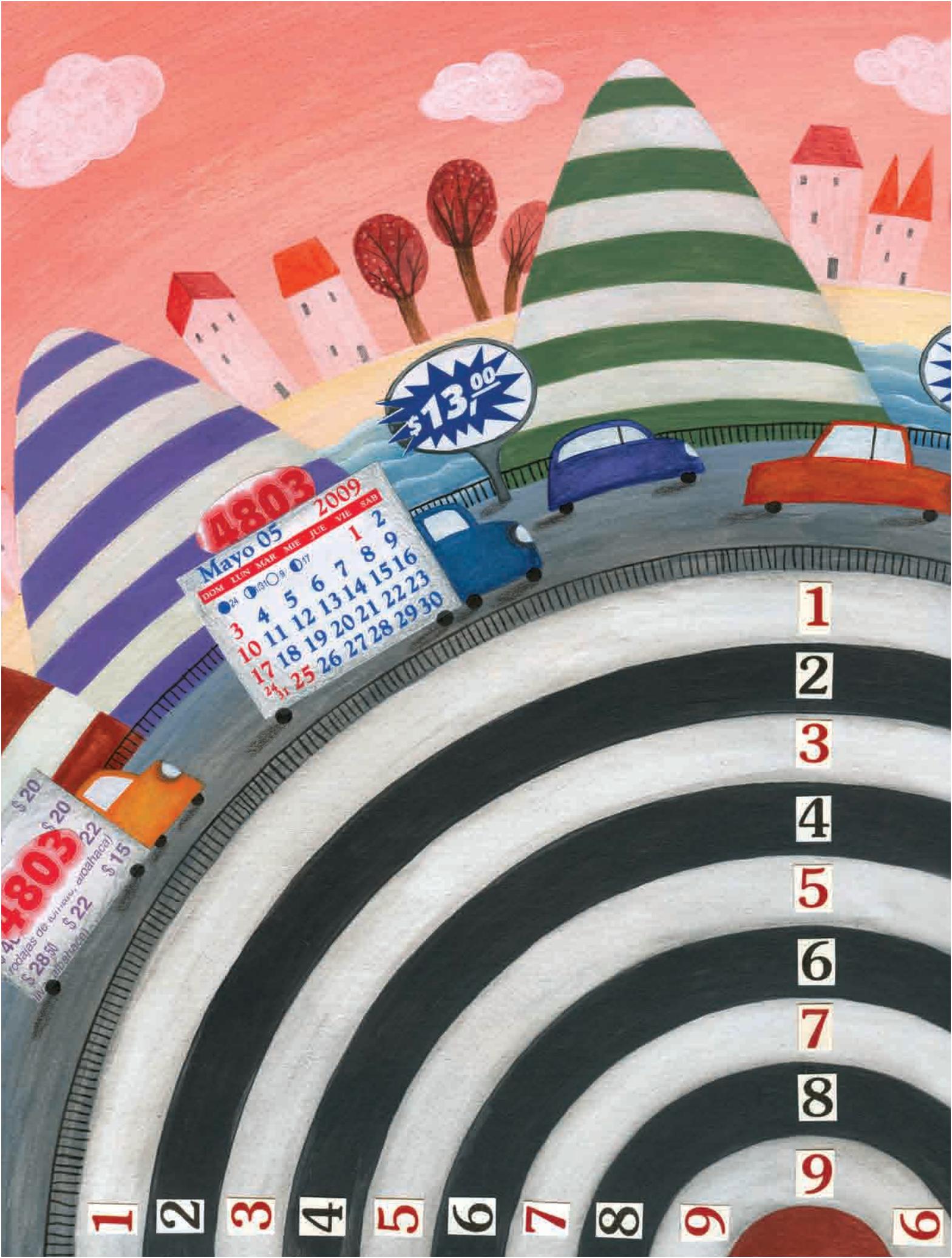
NUEVE MIL VEINTICUATRO:

TRES MIL VEINTE:

- 3** ¿Qué número es el anterior y cuál es el siguiente al de la columna destacada?

Anterior (uno menos)	Número	Siguiente (uno más)
4.566	4.567	
	4.202	
	9.999	
5.998		6.000
	5.349	
		1.001

El número TRES MIL DOSCIENTOS puede escribirse **3.200** o **3200** o **3 200**. Todas formas correctas, porque el punto en la escritura de números se puede usar para facilitar la lectura, pero no es obligatorio. Cuando se escriben años no se coloca.



4803 2009

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB
						1 2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

\$13.00

4803

paquetes de turismo internacional

\$28.00

\$22

\$15

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

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



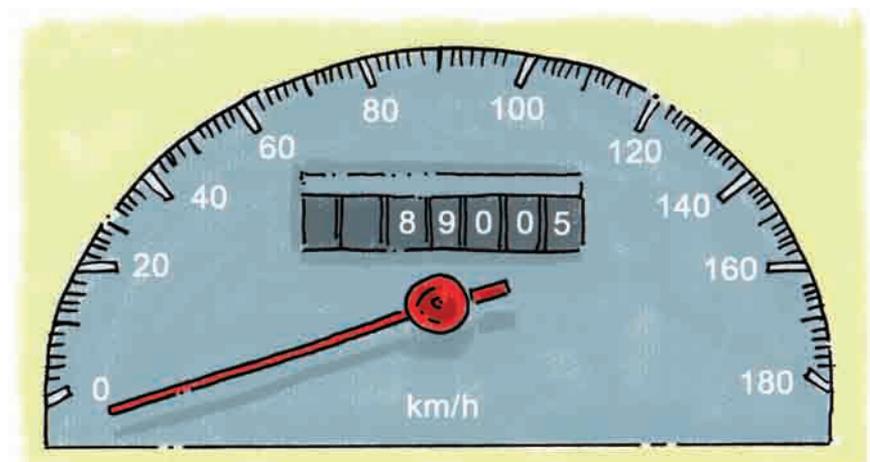


SEGUIMOS CON NÚMEROS MAYORES QUE EL 10.000 (DIEZ MIL)

En la actualidad, leer y escribir números grandes es muy importante. Los números grandes están presentes en muchos lugares: en los números de documento, en los datos de la población de un lugar y cuando se miden distancias entre puntos muy lejanos. También se emplean para referirse a pasados muy lejanos, como la época en la que vivieron los primeros seres humanos.

CONTAR KILÓMETROS RECORRIDOS

- 1 Cuando se compra o se vende un auto, la cantidad de kilómetros que recorrió es un dato muy importante. Esa información se obtiene de un instrumento llamado cuentakilómetros. El cuentakilómetros de la camioneta de Manuel indica la distancia que recorrió hasta ahora. Marquen con una cruz el cartel que corresponde a la cantidad que recorrió.



Escribir números grandes con nuestro sistema de numeración es sencillo, agregando una cifra más a la escritura se pueden crear números mayores.

OCHENTA Y NUEVE MIL CINCO

OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO

OCHO MIL NOVECIENTOS CINCO

- 2 Estos son avisos clasificados que se publican para la venta de autos usados. Completen los datos que faltan en letras o en números según corresponda.



Marca	Renault
Modelo	Clio
Año	2001
Combustible	Nafta
Kilometraje	_____ km

NOVENTA MIL OCHOCIENTOS



Marca	Fiat
Modelo	Palio
Año	2003
Combustible	Gasoil
Kilometraje	87.000 km



Marca	Ford
Modelo	Fiesta
Año	2008
Combustible	Nafta
Kilometraje	_____ km

CINCuenta MIL OCHOCIENTOS

NÚMEROS PARA EL PASADO MUY LEJANO

En el estudio de la historia, para identificar años muy lejanos se utilizan números grandes, de muchas cifras. Antropólogos e historiadores estudian los orígenes de la humanidad y la vida de los primeros seres humanos. Para eso necesitan referirse a tiempos muy, muy remotos.



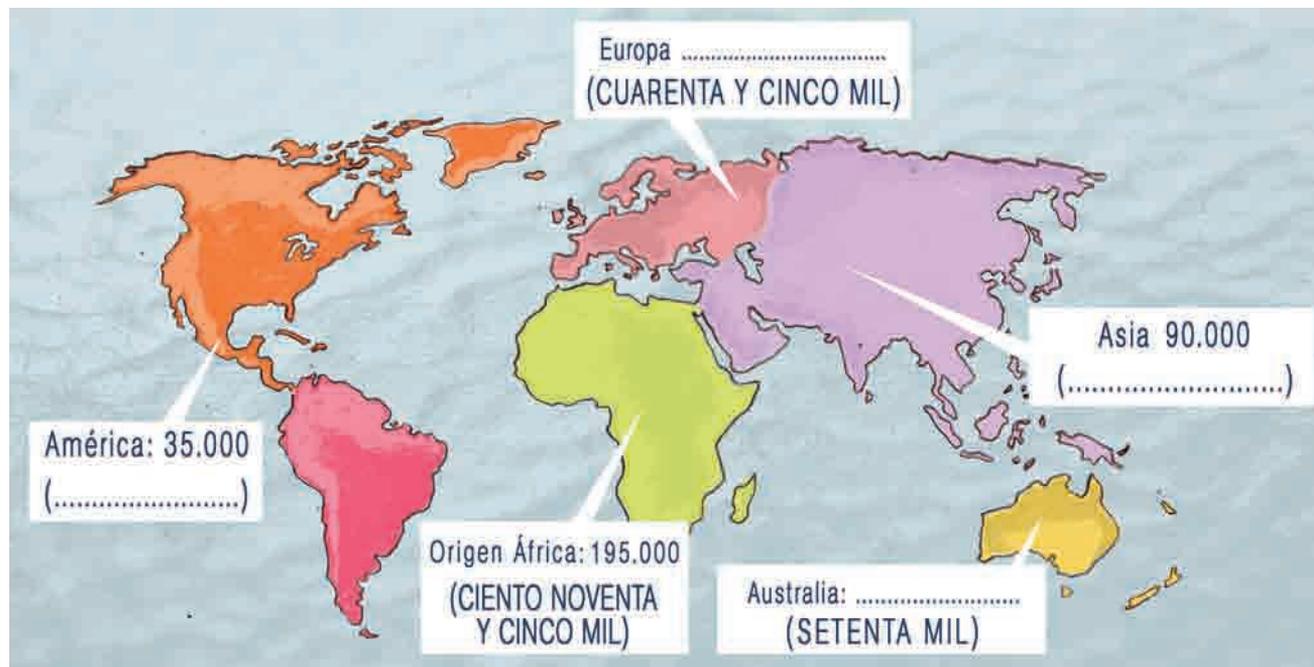
¿Sabían que los restos más antiguos hallados hasta ahora del *Homo sapiens* (la especie humana actual) tienen 195.000 años y fueron encontrados en África?



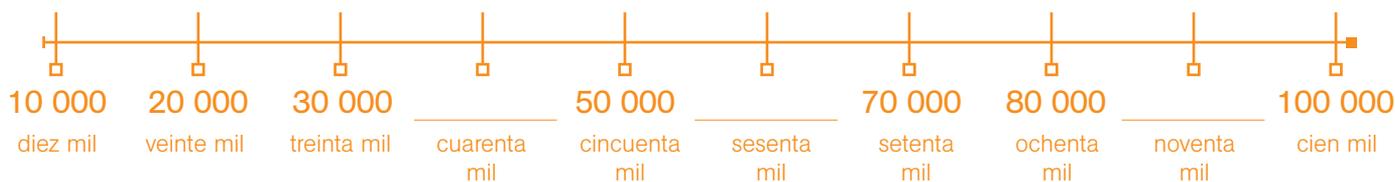
Cráneo de un *Homo sapiens* sudafricano de hace 36.000 (treinta y seis mil) años.

1 Los *Homo sapiens* se originaron en África y se expandieron por el resto del mundo. En este mapa se muestra cuánto tiempo hace que, aproximadamente, llegó la especie humana actual a las distintas partes del mundo. Completen los carteles con números o letras según corresponda.

Consultar la recta con números, al final de esta página, puede ayudarlos.



2 Esta es una recta con los números ordenados de 10 000 en 10 000. Van desde el 10 000 hasta el 100 000 (cien mil). Completen los que faltan y úsenla cuando lo necesiten.



I MÁS DESAFÍOS CON NÚMEROS

- 1 En el siguiente cuadro están representados los números desde el 30 000 (treinta mil) hasta el 30.100 (treinta mil cien). Les proponemos que completen los números que faltan.

COLUMNA

30.000	30.001	30.002	30.003	30.004		30.006	30.007	30.008	30.009
30.010	30.011		30.013		30.015	30.016	30.017	30.018	30.019
30.020	30.021	30.022		30.024	30.025	30.026	30.027	30.028	30.029
30.030		30.032		30.034	30.035	30.036	30.037	30.038	30.039
30.040	30.041	30.042	30.043	30.044		30.046		30.048	30.049
30.050	30.051	30.052	30.053		30.055	30.056	30.057	30.058	30.059
	30.061	30.062	30.063	30.064	30.065	30.066	30.067	30.068	
30.070	30.071	30.072	30.073	30.074	30.075	30.076	30.077	30.078	30.079
30.080	30.081	30.082	30.083	30.084	30.085	30.086	30.087		30.089
30.090	30.091	30.092	30.093	30.094	30.095		30.097	30.098	30.099
30.100									

FILA

Pueden ayudarse usando el cuadro de la página anterior.

- a) ¿Qué número es **uno menos** que 30.010? _____
- b) ¿Qué número es **uno más** que 30.099? _____
- c) ¿Qué números están en **la fila** de los que empiezan con 30 080? Escribanlos a continuación.

30.080 _____

- d) ¿Qué números están en la columna del 30 005? Escribanlos a continuación.

30.005 _____

Esta lista puede ayudarlos a leer y escribir números muy grandes.

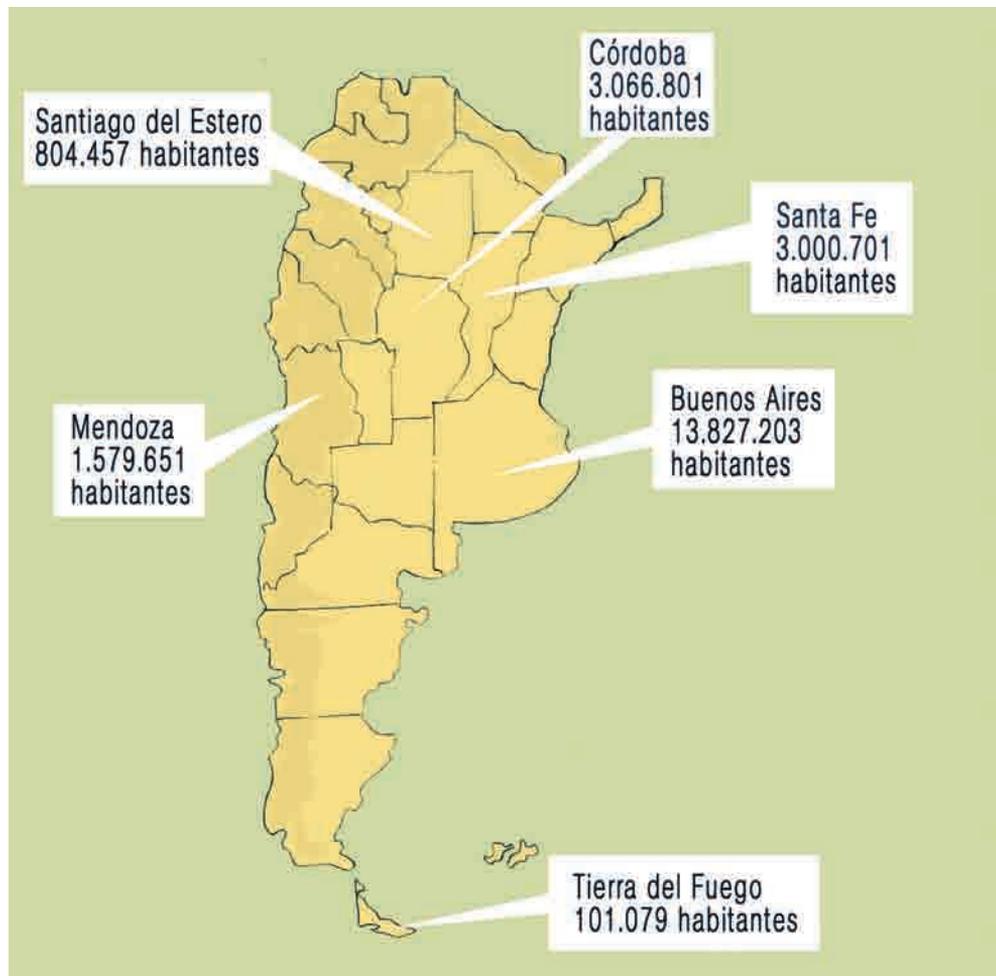
100.000 cien mil	600.000 seiscientos mil	1.000.000 un millón	10.000.000 diez millones
200.000 doscientos mil	700.000 setecientos mil	1.500.000 un millón quinientos mil	100.000.000 cien millones
300.000 trescientos mil	800.000 ochocientos mil	2.000.000 dos millones	
400.000 cuatrocientos mil	900.000 novecientos mil		
500.000 quinientos mil			



LOS NÚMEROS Y LOS CENSOS

En nuestros días para escribir la cantidad de habitantes de los países y ciudades también es necesario utilizar números muy grandes. Periódicamente en los países se realizan los censos de población. Un censo de población es el recuento de la cantidad total de habitantes de una zona. El primer censo en nuestro país se realizó en 1869 y el último en 2001.

- 1 En este mapa se muestra la cantidad de habitantes de algunas de las provincias argentinas, según el censo del año 2001.

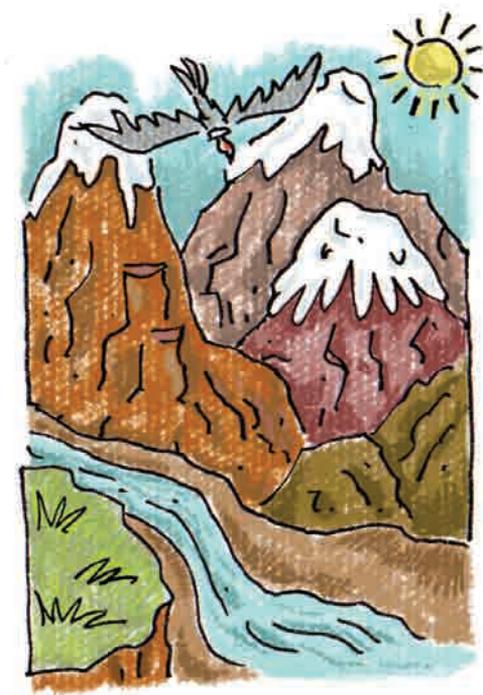


¿Sabían que el país más poblado del mundo es China? ¡Tiene alrededor de 1.300.000.000 (mil trescientos millones) habitantes!

2 ¿En qué provincia de las señaladas hay mayor cantidad de habitantes?

3 ¿Qué provincia tiene la menor cantidad de habitantes?

4 ¿Cuál tiene más habitantes, la provincia de Córdoba o la de Santa Fe?



¿Cómo nos damos cuenta cuando un número es más grande que otro?
Para saber si un número es mayor o menor que otro, primero hay que observar la cantidad de cifras.

• Si tienen distinta cantidad de cifras, **el número más grande es el que tiene mayor cantidad de cifras.**

Por ejemplo, 499.998 tiene 6 cifras y 3.000.000 tiene 7 cifras. Entonces, 3.000.000 es mayor.

• Si tienen la misma cantidad de cifras, **tienen que comparar la primera cifra** de cada uno empezando por la izquierda. Si esas son iguales, tienen que comparar las dos que siguen y así. Por ejemplo, entre **45.679** y **46.120**, 6 es mayor que 5, entonces 46.120 es mayor.

¿Sabían que nuestro sistema de numeración apareció en la India? Luego, los europeos lo adoptaron alrededor del año 1200 y con ellos llegó a América.

Para la escritura de los números, empleamos los diez signos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, llamados **cifras**. Con la ayuda de ellos podemos escribir un número, ya sea grande o pequeño. Cuantas más cifras tiene un número, más grande es.



NUESTRO SISTEMA DE NUMERACIÓN

A la humanidad le llevó varios miles de años llegar a crear el sistema de escritura de números que usamos hoy. Antes, muchas culturas usaron otros sistemas de numeración; por ejemplo, los egipcios usaban símbolos como estos:  o los romanos usaban estos: I, V, X, C, D, M.

BILLETES Y MONEDAS DE LA ARGENTINA

Estos son billetes y monedas de \$ 1, de \$ 10 y de \$ 100 que se usan en nuestro país para comprar, pagar, dar vueltos.



1 ¿Cómo pagarían \$54 con estos billetes y monedas? Escriban o dibujen debajo las formas que encuentren.

2 Mariela usó estos billetes para comprar.



¿Cuánto dinero es en total? \$ _____

3 Dibujen o escriban la menor cantidad de billetes y monedas necesarios para pagar el precio que se indica usando billetes de \$100, \$10 y monedas de \$1. El primero va como ejemplo.

\$ 132



1 billete de \$ 100

3 billetes de \$ 10

y

2 monedas de \$ 1

a) \$ 200 :

b) \$ 19 :

4 Estas son diferentes maneras de mostrar la cantidad de billetes y monedas. Escriban al lado, en cada caso, cuánto dinero hay en total:

5 billetes de \$ 10 y 2 monedas de \$1	_____
10 10 10 10 1 1 1	_____
1 billete de 100 y 7 billetes de 10	_____
100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10	_____

El signo **+** se usa para escribir cálculos en matemática. Significa juntar, agregar, unir, avanzar. $10 + 10$ se lee diez más diez.

Pueden hacer los cálculos que necesiten.

5 Les proponemos ahora que completen este cuadro donde se borraron algunos datos.

	Total
$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 8$	508
$300 + 50 + 4$	_____
_____	53
$100 + 100 + 100 + 100 + 4$	_____
_____	116

6 Si tuviéramos billetes de \$ 1 000, ¿cuánto dinero se formaría con estos billetes y monedas?



7 Ramón y Silvia están jugando a un juego que incluye billetes de \$ 1000. Al finalizar, cada uno tenía la cantidad de billetes que aparecen en esta tabla. Completen el total de dinero de cada uno.

	Billetes de 1000	Billetes de 100	Billetes de 10	Billetes de 1	Total
Ramón	2	3	4	1	_____
Silvia	6	1	3	4	_____

8 ¿Qué cantidad se forma en cada caso?

a) $1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1000 =$ _____

b) $1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 =$ _____

c) $1\ 000 + 1\ 000 + 200 =$ _____

d) $1\ 000 + 100 + 100 + 5 =$ _____

e) $1\ 000 + 1\ 000 + 10 + 1 + 1 =$ _____

Si tienen dudas sobre cómo escribir los números, vuelvan a mirar los carteles de la página 12.

9 Mirando los siguientes números, escriban cuántas monedas de 1, cuántos billetes de 10, cuántos de 100 y cuántos de 1000 son necesarios para formar cada uno. Completen abajo.

4.732

_____ de 1

_____ de 10

_____ de 100

_____ de 1000

3.006

_____ de 1

_____ de 10

_____ de 100

_____ de 1000

Tengan en cuenta que cada cifra del número da información sobre la cantidad de monedas de uno, billetes de diez, de cien o de mil.

2.405

_____ de 1

_____ de 10

_____ de 100

_____ de 1000

5.078

_____ de 1

_____ de 10

_____ de 100

_____ de 1000

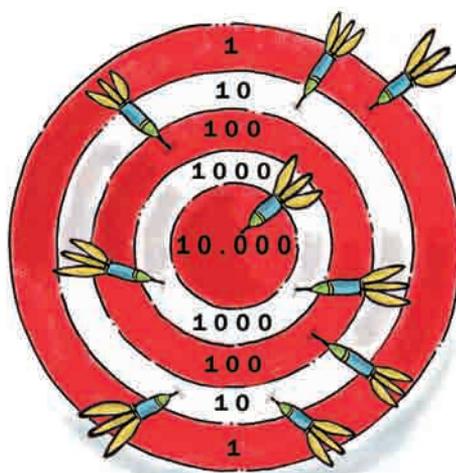
El nombre del número puede ayudar a pensar una manera de escribirlo como una suma. Por ejemplo a 6.403 como $6.000 + 400 + 3$ porque el nombre es: *seis mil* (6000) *cuatrocientos* (400) *tres* (3)



UN JUEGO PARA CONTAR DE A 1, 10, 100, 1.000 Y 10.000

¿Alguna vez jugaron a los dardos? Es un juego divertido y bastante antiguo que se juega por turnos. Consiste en lanzar dardos desde cierta distancia hacia un blanco. Según dónde se clava el dardo, cada jugador obtiene el puntaje indicado. Luego de cierta cantidad de rondas, se cuentan los puntos y gana el jugador de puntaje más alto.

- 1** a) Los chicos están jugando al tiro al blanco. El puntaje que obtienen depende de la banda donde caiga el dardo: 1, 10, 100... Escriban el puntaje obtenido por el primer jugador.



Puntaje total: _____

- b) En el partido siguiente, cada uno tiró 10 dardos y anotaron el puntaje en una tabla. Algunos no embocaron todos los dardos.

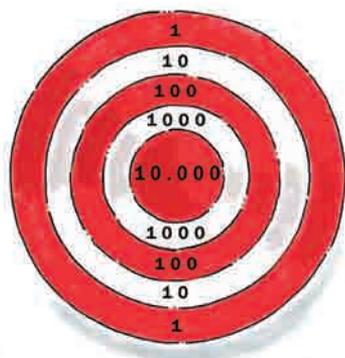
		Puntaje total
Verónica	3 dardos en 10.000; 2 en 1.000 ; 4 en 100	_____
Esteban	5 en 1.000; 3 en 100; 2 en 10	_____
Diego	4 en 10.000; 1 en 100	_____
Yamila	4 en 100; 3 en 10; 2 en 1	_____

¿Sabían que la primera vez que se menciona un juego de dardos en los libros de historia fue en 1314? Entre batalla y batalla los soldados se entretenían compitiendo. Lanzaban astillas u otros materiales con puntas a las tapas de los barriles.

2 Seguimos jugando con 10 dardos. ¿Se animan a completar el cuadro de puntajes?

10.000 puntos	1.000 puntos	100 puntos	10 puntos	1 punto	Total
3	5	1	1		
	3	2		5	
					23.122
					3.043

3 Juan hizo 34.210 puntos. Dibujen sobre este blanco cuántos dardos clavó en cada zona.



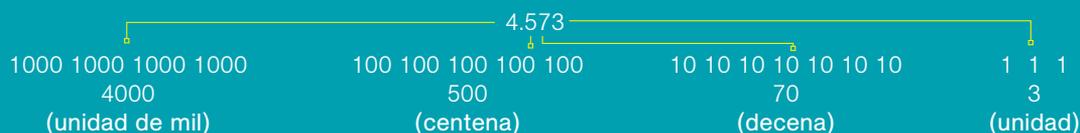
4 Juan jugó con 10 dardos y embocó todos. Mirando el puntaje total que sacó, ¿pueden decir cuántos dardos clavó en cada banda?

13.411

- _____ en 10.000
- _____ en 1.000
- _____ en 100
- _____ en 10
- _____ en 1

Cada cifra de un número muestra información sobre la cantidad de *unos, dieces, cienes, miles, diez miles, cien miles, etc.* que lo forman. Nuestro sistema es *posicional*, pues el valor de cada cifra depende del lugar que ocupa en el número.

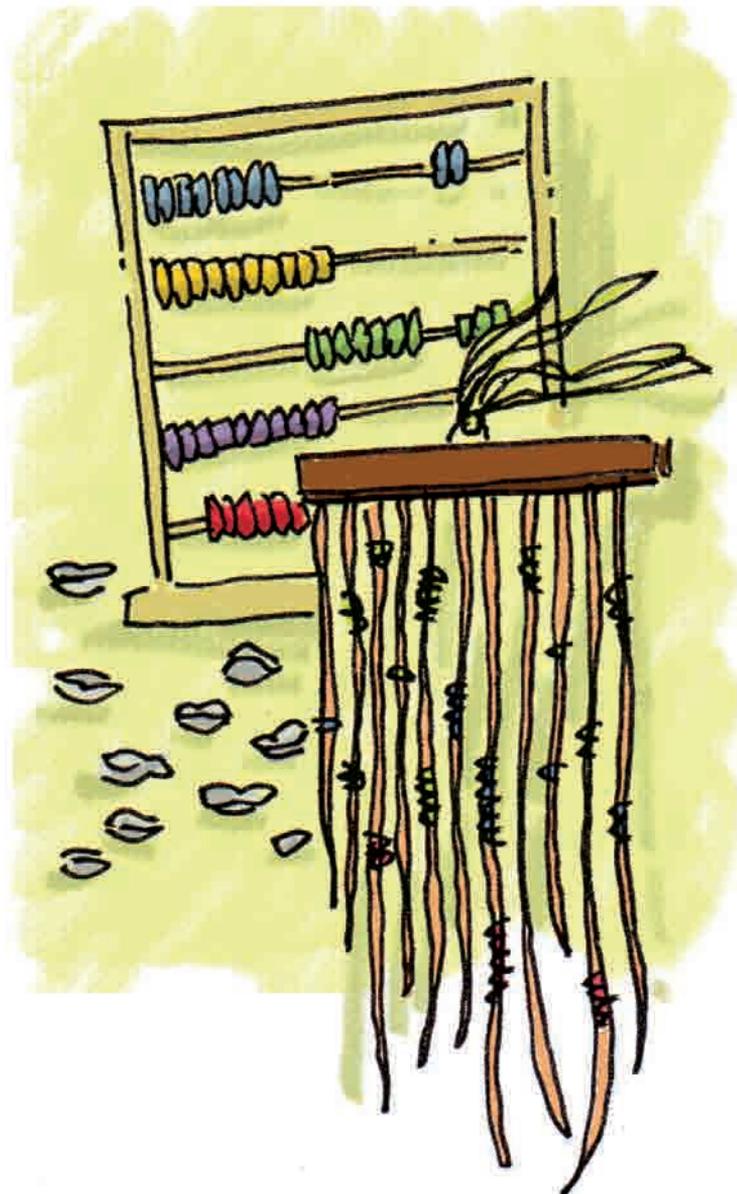
En la escuela es habitual usar un nombre para cada una de esas posiciones: *unidad, decena, centena, unidad de mil*, etcétera. Por ejemplo,



Todos los números se pueden escribir como sumas de *unos, dieces, cienes, miles, diez miles, etcétera*. Por ejemplo, $23.231 = 10.000 + 10.000 + 1.000 + 1.000 + 1.000 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 1$.

NUESTROS NÚMEROS Y LOS CÁLCULOS

A lo largo de la historia se usaron diversos métodos para hacer cálculos. Por ejemplo, se usaron objetos como piedras o ábacos o cuerdas con nudos. Los incas, que habitaban una extensa región antes de la Conquista española, usaban unas cuerdas a las que anudaban como sistema para registrar números. Ese método de registro se llamaba *quipu* y les permitió administrar un imperio enorme durante siglos. Actualmente, la forma de escribir los números permitió hacer cálculos con lápiz y papel.



- 1 Cecilia jugó y escribió su puntaje de tres maneras diferentes. ¿Cuántos puntos sacó?

La manera de escribir los números que nosotros usamos permite conocer la cantidad de *unos, dieces, cienes, miles*, etc. que los forman y eso permite resolver cálculos más fácilmente.

$$\begin{array}{l}
 \bullet 10.000 + 10.000 + 10.000 + 10.000 + 1.000 + 1.000 + 10 + 10 + 10 + 5 = \dots\dots \\
 \bullet \underbrace{10.000 + 10.000 + 10.000 + 10.000}_{4 \times 10.000} + \underbrace{1.000 + 1.000}_{2 \times 1000} + \underbrace{10 + 10 + 10}_{3 \times 10} + 5 = \dots\dots \\
 \bullet 40\ 000 + 2.000 + 30 + 5 = \dots\dots
 \end{array}$$

- 2 Resuelvan los siguientes cálculos.

a) $1.000 + 1.000 + 1.000 + 300 =$ _____

b) $2 \times 100 + 50 =$ _____

c) $4 \times 1000 + 56 =$ _____

- 3 Desarmen los números usando sumas y multiplicaciones como en el ejemplo.

$$876 = 8 \times 100 + 7 \times 10 + 6$$

a) $46 =$ _____

b) $8.034 =$ _____

c) $2.528 =$ _____

Cuando se suma muchas veces el mismo número es posible escribir el cálculo de una forma más corta, como una multiplicación, usando el signo **x**. Por ejemplo: $100 + 100 + 100$ se puede escribir como 3×100 y significa **3 veces el 100**. Se lee "*tres por cien*". Tres por cien es trescientos. Se escribe $3 \times 100 = 300$.
Los números pueden escribirse usando sumas y multiplicaciones. Por ejemplo, $349 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 9$.

¿Qué cambia cuando agregan 1 a los números? ¿Y cuando agregan 10? ¿Y cuando agregan 100?

I NUEVOS DESAFÍOS CON NÚMEROS

- 1** Estos cuadros de números comienzan en 4.000 y avanzan de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100. Les proponemos que completen los casilleros que faltan.

+1	4.000	4.001	4.002						
	4.010			4.013					

+10	4.000	4.010	4.020						
	4.100		4.120						
									4.290

+100	4.000	4.100	4.200						
	5.000						5.700		
		6.100							6.900

- 2** ¿Qué representa el 7 en el número 378? Marquen la respuesta correcta.

a) 7 b) 70 c) 700

- 3** Subrayen la cifra que representa el **3.000** en el número **33.033**.

- 4** Joaquín dice que si al número 565 se le quita 60, queda 505. ¿Es verdad?
-

5 Les proponemos algunos cálculos para resolver.

$$120 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2.020 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2.470 - 70 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3.480 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Conocer el valor de una cifra, según la posición que ocupa dentro de un número, ayuda a resolver algunos cálculos.

Por ejemplo, en el número 4.566, el 5 vale **500**. Si se resta 500, ese 5 se transforma en 0 porque $500 - 500 = 0$; el resto del número no cambia.

Si, en cambio, se resta 400, ese 5 se transforma en 1, porque $500 - 400 = 100$ y el número queda en 4.166.

6 Si leen en voz alta los números de estos cálculos, tendrán una pista del resultado y los podrán resolver mentalmente. ¡Intenten hacerlo!

$$10 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$40 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$200 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$400 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$200 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$400 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2000 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3000 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9000 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

El signo $-$ se usa para escribir cálculos en matemática. Significa sacar, separar, retroceder. $120 - 20$ se lee *ciento veinte menos veinte*.

Por ejemplo la cuenta $1.000 + 500$ se lee *mil más quinientos* y el resultado es 1.500 (*mil quinientos*).

7 Les proponemos ahora algunas restas.

$$49 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$59 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$89 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$409 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$509 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$809 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$495 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$595 - 500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$895 - 800 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$809 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$495 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$595 - 500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$895 - 800 = \underline{\hspace{2cm}}$$

8 Resuelvan los siguientes cálculos de multiplicación por 10, 100 o 1000.

$$5 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Lo que hicieron con billetes y puntajes los puede ayudar. Sobre el uso del signo \times puede ser útil volver a mirar la página 35.

¿Qué les sucede a los números cuando se multiplican por 10 o por 100 o por 1000?

I ¿QUÉ APRENDIMOS?

En este fascículo presentamos algunos temas del mundo de los números. Vimos el uso que hacemos de ellos en situaciones muy diversas, cómo se escriben números pequeños y números grandes. También cómo funcionan y cómo los usamos para hacer algunos cálculos.

Los temas que presentamos fueron:

- Leer, escribir y comparar números.
- Conocer el valor de cada una de las cifras de los números.
- Usar el valor de las cifras para armar y desarmar números en sumas y en multiplicaciones.
- Hacer algunos cálculos usando lo que saben de la escritura y del nombre de los números.

¿Qué temas les gustaron más? ¿Qué páginas les parecieron mejores? ¿Qué temas les resultaron fáciles y qué temas les resultaron más difíciles?



MATEMÁTICA | ¿HAY UN LUGAR PARA LOS NÚMEROS?

