



*Proyecto Educativo de
Cálculo mental con ábaco soroban*

LEON XIII CURSO 2022-2023



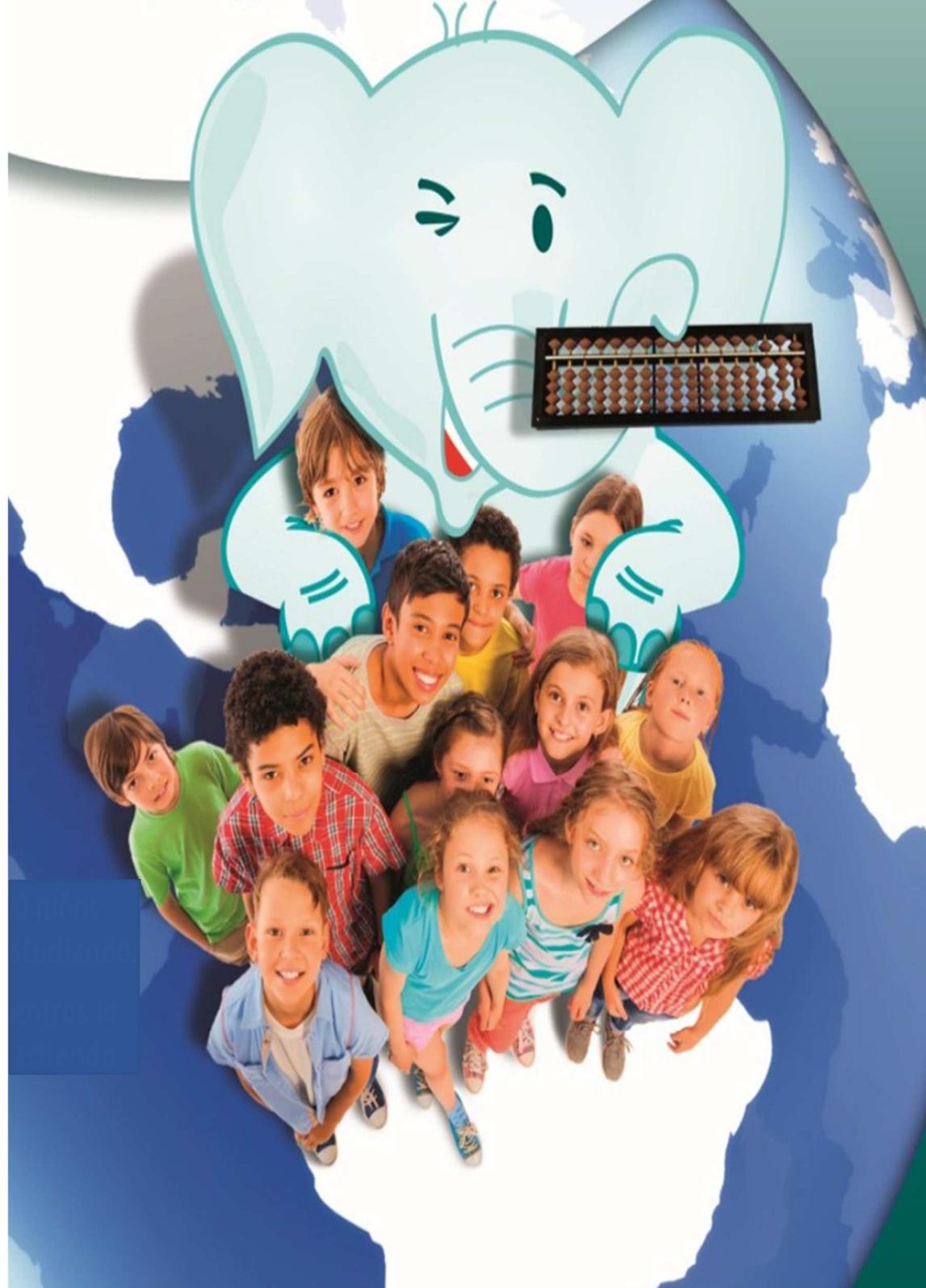
¿Quieres conocer nuestro Proyecto educativo?

Trabajamos en clase con los alumnos para enseñarles a utilizar el ábaco realizando las operaciones aritméticas básicas, tales como suma, resta, multiplicación, división, raíces cuadradas y potencias.

Además, en nuestros libros puede encontrar otras actividades que fomentan el razonamiento lógico, la memorización visual, la concentración y la percepción espacial 2D y 3D, y por supuesto la diversión.

Este tipo de metodologías favorece la autoestima de los alumnos, así como su capacidad aritmética, de memorización visual y su capacidad de concentración.

elefun
Little big brains



Conoce nuestros libros para los alumnos Little big brains

Disponemos de 4 libros que se utilizan durante las 3 etapas diseñadas:

Etapa 1 – Aprender a sumar y restar con el ábaco

Etapa 2 – Aprender a multiplicar y dividir, y profundizar en sumas/restas complejas

Etapa 3 – Aprender a hacer raíces y potencias, y profundizar en las etapas anteriores

Nuestros alumnos pueden empezar la Etapa 1 desde los 5 años hasta los 16 años, pero cualquier edad es buena para iniciarse en el Programa. Recomendamos hacer grupos de edades diferenciadas para que discurren las clases a ritmos lo más homogéneos posibles y cumpliendo el protocolo Covid.

* Los libros están preparados para que los alumnos más pequeños realicen todas y cada una de las actividades, y los de más edad hagan un número menor de fichas.



Estos son nuestros packs de alumnos:



Disponemos de 4 libros de alumno que se utilizan durante las 3 etapas diseñadas:

Pack Etapa 1 – Consta de dos libros

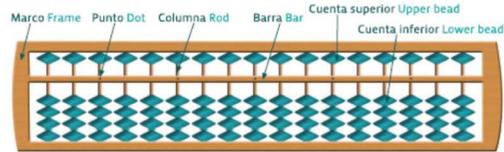
Pack Etapa 2 – Consta de un libro

Pack Etapa 3 – Consta de un libro

Te mostramos algunos ejemplos de las páginas interiores de nuestro libro Elefun Book 1:



1.1. Parts of the Abacus



The rods are played in the same manner as our arithmetical system. So, the first rod to the right represents the ones value, the next to the left represents the tens value, the next to the left represents the hundreds, and so on.

The rods are placed in the same way as our arithmetical system. Therefore, the rod to the farthest right represents the ones value, next to the left represents the tens value, next represents the hundreds and so on.

The value of the lower beads in the first rod represents 1, since this represents the ones rod.

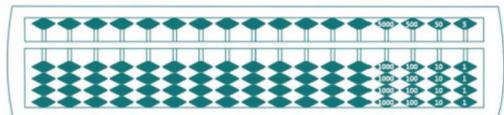
The value of the lower beads in the second rod represents 10, since this represents the tens rod.

The value of the lower beads in the third rod represents 100, since this represents the hundreds rod.

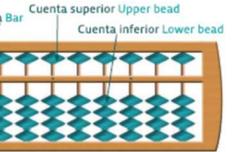
The value of the upper beads in the first rod represents 5, since this represents the ones rod.

The value of the upper beads in the second rod represents 50, since this represents the tens rod.

The value of the upper beads in the third rod represents 500, since this represents the hundreds rod.



1.1. Partes del Ábaco



Cada columna corresponde a la colocación de los números en nuestro sistema aritmético, de manera que la columna de la derecha nos da el valor de las unidades, la siguiente hacia la izquierda nos da el valor de las decenas, y así sucesivamente.

Las cuentas inferiores de la primera columna tienen un valor de 1, ya que es la columna de las unidades.

Las cuentas inferiores de la segunda columna tienen un valor de 10, ya que es la columna de las decenas.

Las cuentas inferiores de la tercera columna tienen un valor de 100, ya que es la columna de las centenas, y así sucesivamente.

Las cuentas superiores tienen un valor 5 veces mayor que las cuentas inferiores, es decir que en la primera columna, la de las unidades, representa el número 5. En la segunda columna, la de las decenas, la cuenta superior representa el número 50. En la tercera columna, la de las centenas, representa el número 500, y así sucesivamente.

Este sería un esquema de lo que acabamos de explicar.

Elefun Book 1

Subtraction from 100 to 0 La resta desde 100 6

Exercises Ejercicios

1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15	
12+45-30+7+23-26+4-9+39+18+20-19	
12+25-23+38-40+52-48+67-50+19-5	
12+14+8-26+30-12+42-23-2-5+9+17	
2+8+7+9+2+4+6+5+8+2+1+3+4+2+3	
11+12+13+14+15+16-20+3+4-42+1+5	
1+5+8+4+9+3-9+5+9+6+1+3+5+3	
5+2+6+3+2+8+1+9+3+7+6+7+2	
2+2-2+2+2-2+2-2+2-2+2-2+2+2	
3+3-3+3+3-3+3+3-3+3+3-3+3	
5+5+5-5+5+5-5+5+5-5+5+5-5+5	
23+25+10-52+45+23-68+74-69+12+4	
9+9+9+9-9-9+9+9-9+9+9+9+9	
2+7+8+3+4+4+5+9+3+8+2+2+3+4	
7+9+2+6+1+4+2+8+3+5+1+3+7+7	
4+3+7+9+8+3+9+5+2+7+3+2+5	
4+3+5+3+9+1+3+5+7+9+1+5+5+6+9	

Elefun Book 1

6 Subtraction from 100 to 0

La resta desde 100 6

Once you have familiarized yourselves with the additions, you can start with more complicated subtractions. It's very important to dominate the previous units in order to skillfully and successfully perform the operations that we will set for you in this Unit.

It's a very exciting challenge. Let's start!

Do you remember the magic rules that you have used to make the additions?

5=4+1; 10=8+2; 10=7+3; 5=2+3; 10=6+4;...

When we need to take off beads from the number, and there are not enough to do so, we will do it using our magic rules.

Si ya tenemos dominada la suma, podemos comenzar con las restas un poco más complejas.

Es muy importante dominar los temas anteriores para realizar con éxito y soltura las operaciones que vamos a proponer.

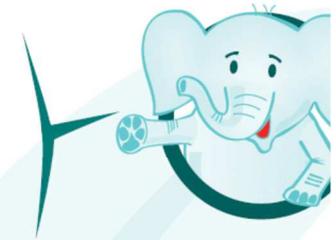
Es un reto muy divertido.

¡¡¡Comencemos!!

¿Recuerdas las reglas mágicas que hemos practicado para las sumas?

5=4+1; 10=8+2; 10=7+3; 5=2+3; 10=6+4;...

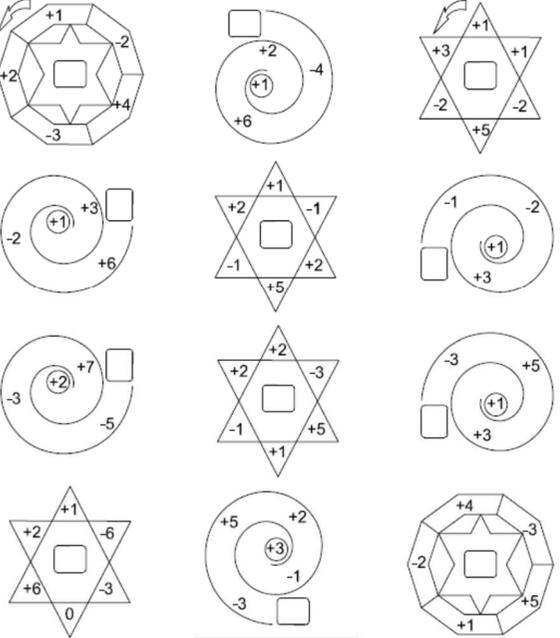
Vamos a necesitarlas para restar. El fin es el mismo. Cuando en la operación necesitemos "quitar" cuentas al número, y no haya suficientes, lo haremos con nuestras reglas mágicas.



También algunos ejemplos de las páginas interiores de nuestro libro Elefun Activity Book 1:

S-12  Nombre/Name: Fecha/Date:

Add and subtract the numbers of the figures following the logical path
Suma y resta los números de las figuras siguiendo el camino lógico



Tiempo =

Calculation speed exercises
Ejercicios de rapidez de cálculo

Activity Book 1

A-5.13  Nombre/Name: Fecha/Date:

Match the numbers
Empareja los números

	15		35		74
	69		8		4
	0		29		21
	3		2		4
	2		71		3
	74		6		88
	5		73		13

Visual attention exercises
Ejercicios de atención visual

Activity Book 1

B-2.3.8  Nombre/Name: Fecha/Date:

Make the following subtractions
Realiza las siguientes restas

26 - 4 =	18 - 14 =	35 - 21 =	17 - 3 =	16 - 14 =
15 - 2 =	25 - 13 =	15 - 3 =	19 - 12 =	16 - 2 =
39 - 12 - 4 =	28 - 13 - 3 =	36 - 13 - 23 =	16 + 2 - 14 =	
37 - 13 - 4 =	26 + 3 - 12 =	38 - 14 - 11 =	33 + 2 - 14 =	
35 - 13 + 7 =	27 - 13 - 11 =	48 - 14 - 23 =	32 + 5 - 24 =	
55 - 24 - 11 =	37 - 11 - 14 =	88 - 24 - 33 =	35 - 14 + 23 =	
18 - 4 =	27 - 13 =	26 - 13 =	65 - 43 =	79 - 46 =
37 - 13 =	19 - 12 =	46 - 34 =	54 - 23 =	66 - 24 =
12 + 6 - 14 =	25 + 31 - 32 =	39 - 14 - 13 =	24 + 2 - 13 =	
15 + 2 - 7 =	57 - 11 - 32 =	27 - 13 + 21 =	28 - 3 - 12 =	
48 - 23 - 11 =	46 - 31 - 2 =	35 - 23 + 7 =	49 - 23 - 14 =	
58 - 24 - 13 =	47 - 14 - 23 =	69 - 24 - 14 =	33 + 5 - 24 =	
17 - 3 =	26 - 14 =	23 - 12 =	37 - 14 =	54 - 41 =
58 - 14 =	75 - 32 =	88 - 34 =	67 - 43 =	55 - 32 =
78 - 21 - 34 =	75 - 12 - 23 =	68 - 22 - 14 =	54 + 13 - 44 =	
26 + 32 - 24 =	77 - 23 - 14 =	89 - 32 - 44 =	56 - 32 - 11 =	
68 - 22 - 34 =	95 - 64 - 11 =	49 - 23 - 12 =	43 + 24 - 53 =	

Basic arithmetic exercises
Ejercicios de aritmética básica

Activity Book 1

Y algunos ejemplos de las páginas interiores de nuestro libro Elefun Book 2:

MULTIPLICACIONES
MÉTODO JAPONÉS ESTÁNDAR
UN DÍGITO

MULTIPLICATIONS
STANDARD JAPANESE METHOD
ONE DIGIT

elefun
Little big brains

Vamos de manera ordenada de izquierda a derecha multiplicando dígito a dígito. Comenzamos anotando el resultado de 2×2 , en la varilla tercera, que se corresponde a la varilla de las 2 centenas. En la siguiente varilla colocamos el resultado de 5×2 , y por último el resultado de 4×2 .

We proceed in an orderly fashion, from left to right multiplying digit by digit. We reflect the result of 2×2 in the third rod, which corresponds to the rod of the 2 hundred. In the next rod we reflect the result of 5×2 , and finally in the next rod we reflect the result of 4×2 .

$254 \times 2 = 508$

MULTIPLICATION

Fecha/Date:

elefun
Little big brains

Realiza las siguientes operaciones

Make the following operations
(divisor x cociente)+resto = Dividendo
(divisor x quotient)+remainder = Divident

468 | 21
resto/remainder

876 | 21
resto/remainder

2.972 | 21
resto/remainder

458 | 24
resto/remainder

Basic arithmetic exercises
Ejercicios de aritmética básica

Fecha/Date:

elefun
Little big brains

Realiza las siguientes operaciones

Make the following operations

199+28
199+7
1.998+35
1.997+17

28+199
7+199
35+1.998
17+1.997

Tiempo Time
Tiempo Time

99+4+198
19+99+37
222+1777+26
1.354+1.645+7

127+172+6
1.462+1.537+8
2.347+5.652+1
1.756+4.243+6

Tiempo Time
Tiempo Time

2.362+2.637+4
3.654+1.345+7
1.372+4.627+3
3.547+6.452+5

4.573+5.426+3
1.256+8.743+2
2.348+7.651+4
2.835+1.164+1

Tiempo Time
Tiempo Time

Basic arithmetic exercises
Ejercicios de aritmética básica

Ejemplos de actividades que fomentan el razonamiento lógico, percepción visual, concentración...

Nombre/Name: Fecha/Date: **elefun** Little big brains T-11

Find the letter or number is repeated more
Encuentra la letra o el número que más se repite

a b e a e b a e b b a e a

\$ % & & % \$ \$ % & % & \$ %

m n t m n t t n n m t m t

q k f q q k k f f q k f q

6 9 8 6 6 8 9 8 8 9 6 9 9

2 4 1 4 1 2 2 4 1 1 2 4 2

7 8 2 2 7 8 8 7 7 2 8 7 2

\$ @ \$ \$ % % @ % % \$ @ @ \$

Discover the hidden number - Descubre el número oculto

ab = 5 bb = 3 ch = 2

abbb = abab = bbab = bbbb =

abch = chbb = bbch = chab =

xc = 6 yy = 7 cy = 9

yyxc = xccy = xcxc = xcy =

cyxc = yy = xcxc = cyyy =

qw = 4 uk = 1 kq = 8

qwuk = ukkq = qwkq = qwqw =

kqqw = ukqw = kqkq = kqkq =

Visual attention exercises
Ejercicios de atención visual

Activity Book I 17

Nombre/Name: Fecha/Date: **elefun** Little big brains P-2.0

Discover the path adding 1 or subtracting 3
Descubre el camino sumando siempre 1 o restando 3

Inicio	8	5	6	9	7
7	8	7	5	6	
4	5	9	6	6	
8	6	7	4	7	
9	8	3	5	2	Final

Tiempo =

Discover the path adding 2 or subtracting 3
Descubre el camino sumando siempre 2 o restando 3

Inicio	7	9	6	8	6
8	7	9	5	8	
9	6	4	2	3	
4	3	5	7	5	
7	6	6	4	6	Final

Tiempo =

Exercises logical reasoning and arithmetic
Ejercicios de razonamiento lógico y cálculo

Activity Book I 85

A-2.2 **elefun** Little big brains Nombre/Name:

The four-color theorem: Fill USA states in four different ways without leaving two equal adjacent areas
Teorema de los cuatro colores - Rellena los estados de E.E.U.U. de cuatro maneras diferentes sin dejar dos zonas adyacentes iguales



Mathematical curiosities
Curiosidades matemáticas

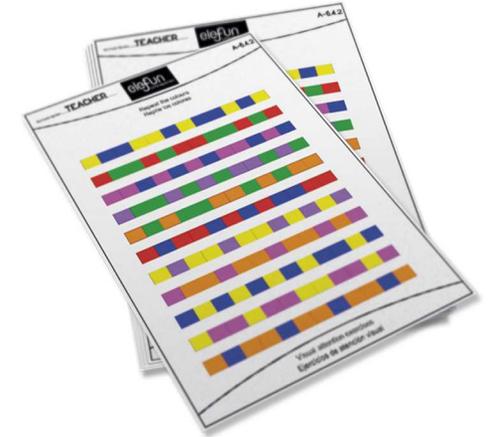
132 Activity Book I

En las clases además de sumar y restar...jugamos

4 Smart Puzzles para ejercitar percepción visual en 2D y 3D.



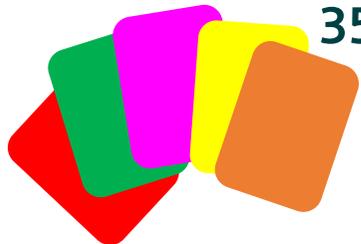
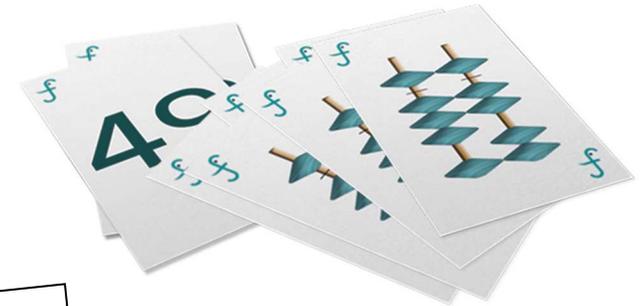
10 Fichas de colores a doble cara para ejercitar la memorización fotográfica, la atención y la concentración.



30 Memory card para ejercitar la memoria visual, la atención y la concentración.

numbers

100 Tarjetas Image



35 Tarjetas de colores para ejercitar la memoria visual

10 Tarjetas matrícula para ejercitar la atención y la memoria visual



elefun
Little big brains

El corolario de nuestro Proyecto Educativo Elefun es:

Que los alumnos consiguen mejorar en autoestima gracias al desarrollo mental que alcanzan trabajando la aritmética básica con el ábaco japonés, así como realizando el resto de actividades mentales con los recursos didácticos descritos.

Que los juegos acompañan al alumno en su día a día para que la diversión envuelva su aprendizaje.



elefun
Little big brains