

Sumo Primero



SUMEMOS POR LA MATEMÁTICA



CMMEdu
Laboratorio de Educación
Centro de Modelamiento
Matemático

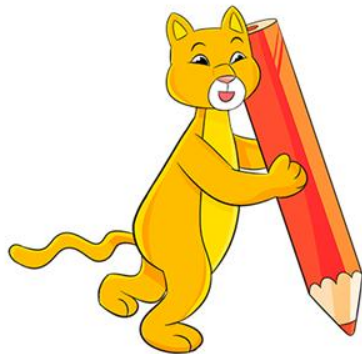
<https://sumoprimeromineduc.gob.cl>



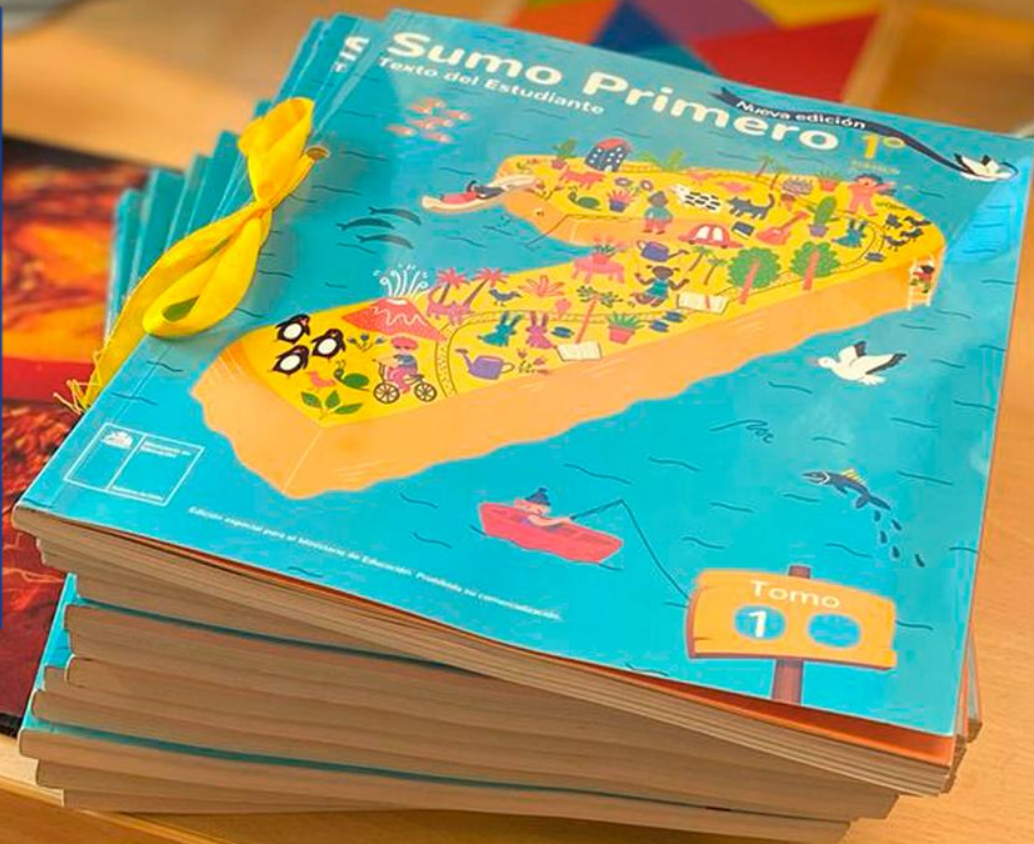
ChatSP: Una herramienta para apoyar la enseñanza de la matemática usando Sumo Primero

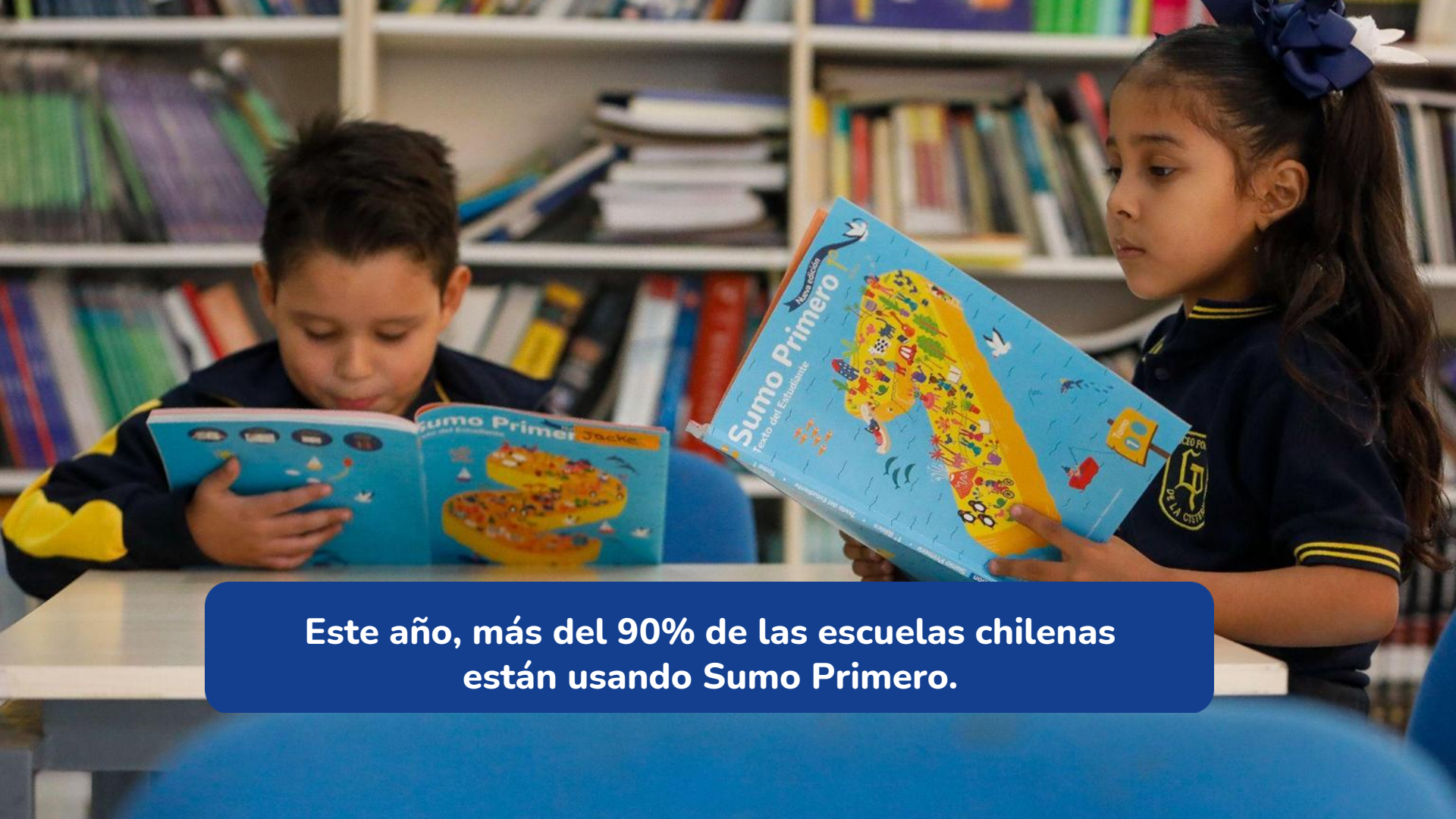


SUMO PRIMERO: COLECCIÓN DE TEXTOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DE 1° A 6° BÁSICO



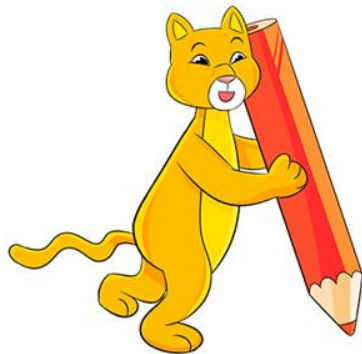
**Colección de
textos adaptada de
la serie japonesa
Study with your
friends:
Mathematics for
Elementary School,
adaptada para el
sistema educativo
chileno.**





**Este año, más del 90% de las escuelas chilenas
están usando Sumo Primero.**

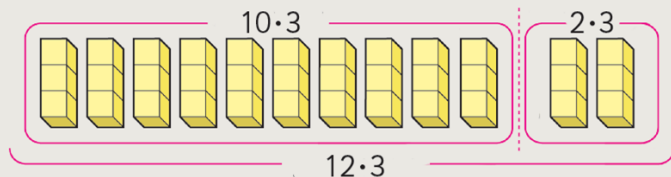
CARACTERÍSTICAS DE LA COLECCIÓN DE TEXTOS SUMO PRIMERO



- 1) Los textos recrean situaciones que se espera que sucedan en la clase, donde los estudiantes contrastan distintas estrategias para resolver problemas.



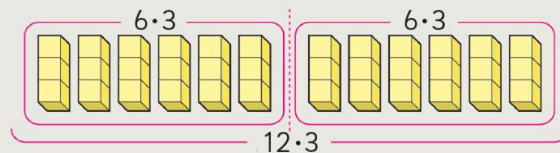
Idea de Ema



12 veces 3 es lo mismo que 10 veces 3 más 2 veces 3.
Por lo tanto, $30 + 6 = 36$



Idea de Juan



12 veces 3 es lo mismo que el doble de 6 veces 3.
Por lo tanto, $18 + 18 = 36$

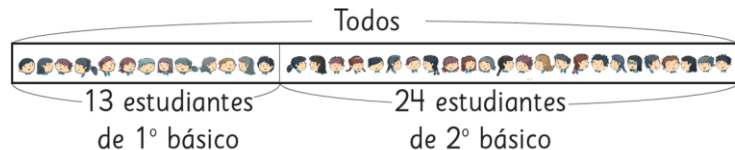
2) El texto contiene actividades que permiten vivenciar los distintos momentos del estudio de un tema matemático.

Sumar números de dos dígitos

- 1**  Hay 13 estudiantes de 1° básico y 24 estudiantes de 2° básico que van juntos a un paseo en bus.

El bus puede llevar 40 estudiantes.

¿Pueden ir todos en el bus?



¿Cuántos estudiantes de 1° y 2° básico hay en total?

- A.** Escribe una expresión matemática.

- B.** Pensemos cómo calcular.



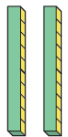
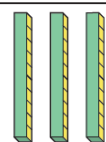
¿Y si represento la cantidad de estudiantes con cubos?

¿Y si usamos decenas y unidades?



Momento exploratorio (colectivo)

Definición del procedimiento esperado

Decenas	Unidades
 1	 3
 2	 4
 3	 7

Cómo sumar $13 + 24$ usando la forma vertical

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 13 \\ + 24 \\ \hline 37 \end{array}$$

$$1 + 2 = 3 \quad 3 + 4 = 7$$

Ubica los números
alineados de acuerdo
a su valor posicional.

Suma los números que
están en la posición de
las unidades y los que
están en la posición de
las decenas.

Frase numérica: $13 + 24 = 37$

Respuesta: 37 estudiantes.

Todos caben
en el bus.



Practica

1 Suma.

A.
$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

F.
$$\begin{array}{r} 31 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

K.
$$\begin{array}{r} 41 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

P.
$$\begin{array}{r} 25 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

B.
$$\begin{array}{r} 34 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

G.
$$\begin{array}{r} 73 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$$

L.
$$\begin{array}{r} 32 \\ + 52 \\ \hline \end{array}$$

Q.
$$\begin{array}{r} 36 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$$

Ejercicios

1 Calcula $63 + 5$, usando la forma vertical.

+		

2  Calcula usando la forma vertical.

A. $84 + 15$

D. $23 + 60$

G. $31 + 42$

B. $36 + 2$

E. $14 + 15$

H. $23 + 63$

C. $71 + 18$

F. $8 + 41$

I. $5 + 73$

Momento del trabajo de la técnica (Práctica)

Problemas

- 1  Calcula usando la forma vertical.

A. $14 + 63$

D. $45 + 24$

G. $30 + 56$

B. $32 + 47$

E. $10 + 65$

H. $22 + 15$

C. $32 + 51$

F. $17 + 70$

I. $60 + 38$

- 2 En el colegio de Francisca hay 31 niños en 2° A y 28 niños en 2° B.
¿Cuántos niños hay entre los dos cursos?

- 3 Si compras caramelos a \$80 y una hoja de autoadhesivos a \$30 y solamente tienes \$100, ¿cuánto dinero te falta?

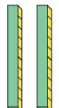


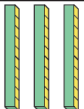
Extensión del problema

Síntesis 1

Unidad

Adición en forma vertical

Decenas	Unidades
 1	 3
 2	 4

 3	 7
---	---

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 24 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 13 \\ + 24 \\ \hline 37 \end{array}$$

$1 + 2 = 3$ $3 + 4 = 7$

Repaso

7 Suma usando la forma vertical.

A. $4 + 23$

B. $12 + 7$

C. $76 + 21$

D. $15 + 83$

+		

+		

+		

+		

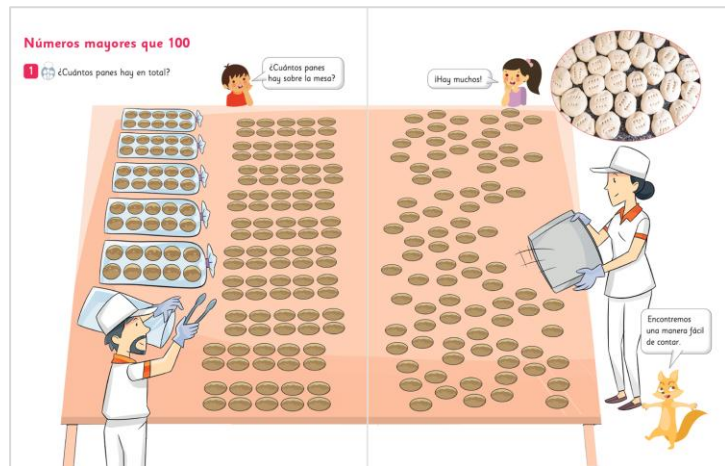
Sistematización y repaso

- 3) Proponen una variedad de tareas matemáticas organizadas en secuencias articuladas dentro de los capítulos, entre el mismo nivel y entre niveles.

3° Básico

Capítulo 1: Números hasta 1 000

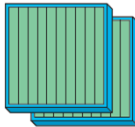
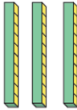
Cuantificar una colección de objetos con más de 100 objetos.



Leer números de 3 dígitos a partir de su representación en la tabla de valor posicional y bloques base 10.



En el número 235, el 2 ocupa la posición de las centenas.

Centenas	Decenas	Unidades
		
Doscientos	Treinta	Cinco
2	3	5

En total, hay panes.

2 Completa cada secuencia con los números que corresponden.

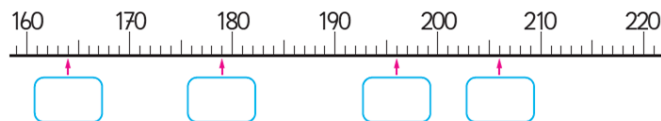
a) 117 — 118 — 119 — — 121 — —

b) 870 — 880 — — — 910 — — 930

c) 300 — — 500 — — 700 — 800 —

d) 600 — — 598 — 597 — — —

3 Escribe los números que se ubican en el lugar donde apunta cada .

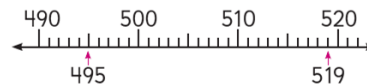


Completar secuencias numéricas y ubicar números en la recta numérica.

2 ¿Qué número es mayor?

Represéntalos en la recta numérica y en la tabla de valor posicional. Usa $>$ o $<$.

a) $495 < 519$



Centenas	Decenas	Unidades
4	9	5
5	1	9

b) 769  764



Centenas	Decenas	Unidades

c) 238  253



Centenas	Decenas	Unidades



¿Qué valor posicional debemos mirar?

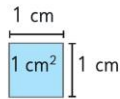
Unidad 1

Comparar cantidades usando los signos $<$ y $>$.

- 4) Las secuencias de tareas están diseñadas de forma que los conceptos se adquieran y luego se re-conceptúen en ámbitos más generales (principio de extensión).



El área de un cuadrado de 1 cm de lado se llama un **centímetro cuadrado** y se escribe 1 cm^2 . El cm^2 es una unidad de medida de área.



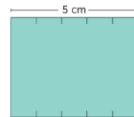
- 3 Mide el área de varios objetos poniendo encima cuadrados con áreas de 1 cm^2 .



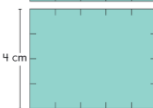
Área de rectángulos y cuadrados

- 1 Piensemos cómo encontrar el área del rectángulo en centímetros cuadrados.

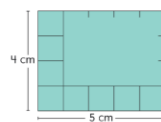
a) El largo es 5 cm.
¿Cuántos cuadrados de 1 cm^2 puedes dibujar en la primera fila?



b) El ancho es 4 cm.
¿Cuántos cuadrados de 1 cm^2 puedes dibujar en la primera columna?

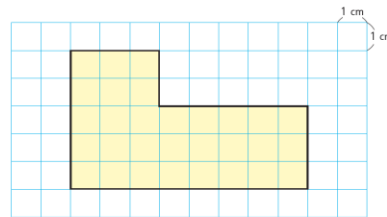


c) ¿Cuántos cuadrados de 1 cm^2 hay en este rectángulo?
Encuentra el área del rectángulo usando la multiplicación.



Área de figuras compuestas

- 1 Piensa cómo encontrar el área de la siguiente figura.



Puedo usar la fórmula si la figura es un cuadrado o un rectángulo.



Idea de Sofía

Conté el número de $\square$ de la figura.



Idea de Matías

Calculé el área separando la figura en dos rectángulos.

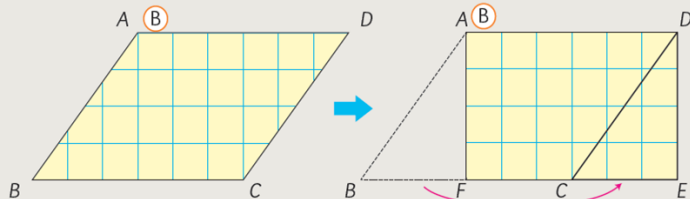


En 4° básico, a partir del concepto de área, se construye un procedimiento para determinar el área de cuadrados y rectángulos, y luego el área de figuras compuestas.

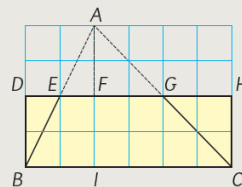


Idea de Matías

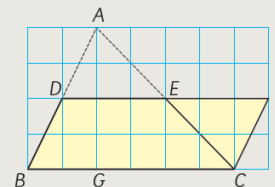
Para la figura (B) corté el paralelogramo y formé un rectángulo.



Idea de Sami



Idea de Juan



Las tareas anteriores preparan a los estudiantes de 5° básico para construir la fórmula del área de paralelogramos y triángulos.

¿Cómo aprovechar las ventajas de la colección Sumo Primero para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática con mis estudiantes?



¿POR QUÉ CHATSP?



Tengo que preparar mi clase de área para el 5°A.

¿Qué habrán visto de área en 4° básico?

¿POR QUÉ CHATSP?



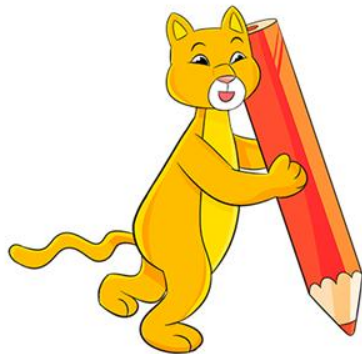
Necesito unos ítems de 4°, para evaluar lo que saben...

¿Hasta dónde profundizar en 5°, ¿qué estudiarán de área en 6°?

ChatSP ✨



¿CÓMO SE DESARROLLA EL CHATSP?



¿QUÉ ES LA IA GENERATIVA?



Es una rama de la inteligencia artificial que, en lugar de sólo analizar o procesar información existente, tiene la capacidad de **crear contenido completamente nuevo**.

A través del entrenamiento con enormes volúmenes de datos (textos, imágenes, códigos, etc), estos sistemas aprenden patrones, estructuras y estilos.

¿QUÉ ES LA IA GENERATIVA?

- Los Grandes Modelos de Lenguaje (LLMs por sus siglas en inglés) son la tecnología central que impulsa a la IA Generativa de texto, entrenados para “procesar” el lenguaje humano.
- Operan mediante la interacción con un usuario que provee instrucciones en lenguaje natural para producir respuestas coherentes.



CHATSP: IA GENERATIVA Y SUMO PRIMERO

ChatSP es una herramienta impulsada por los LLMs. Además, utiliza estructuras avanzadas como los **grafos de conocimiento**, lo que permite mapear las redes de conceptos y relaciones incluidas en la colección Sumo Primero.

Este conocimiento surge del **trabajo experto del equipo que adaptó y elaboró** la colección Sumo Primero.



ESTRUCTURA INTERNA

Capítulo 3 de 6° Básico
Ángulos

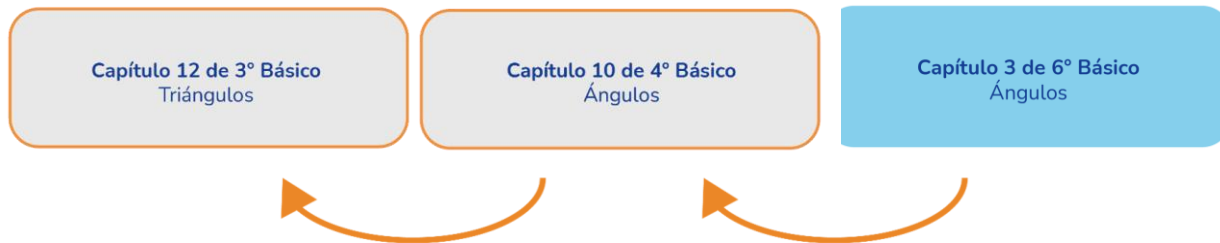
ESTRUCTURA INTERNA

Capítulo 10 de 4° Básico
Ángulos

Capítulo 3 de 6° Básico
Ángulos



ESTRUCTURA INTERNA



ESTRUCTURA INTERNA

Capítulo 10 de 2° Básico
Figuras geométricas

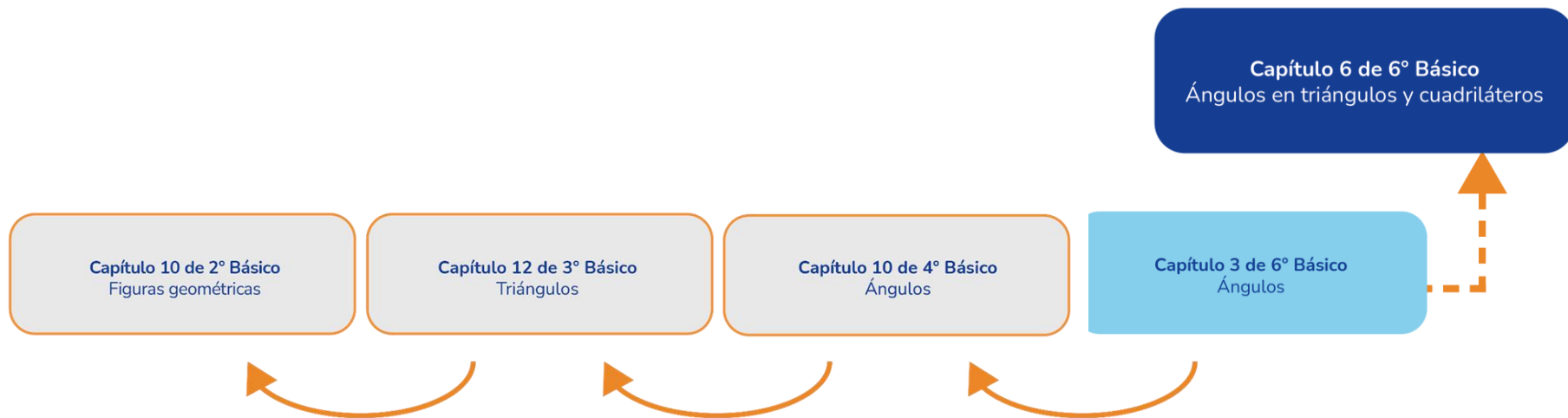
Capítulo 12 de 3° Básico
Triángulos

Capítulo 10 de 4° Básico
Ángulos

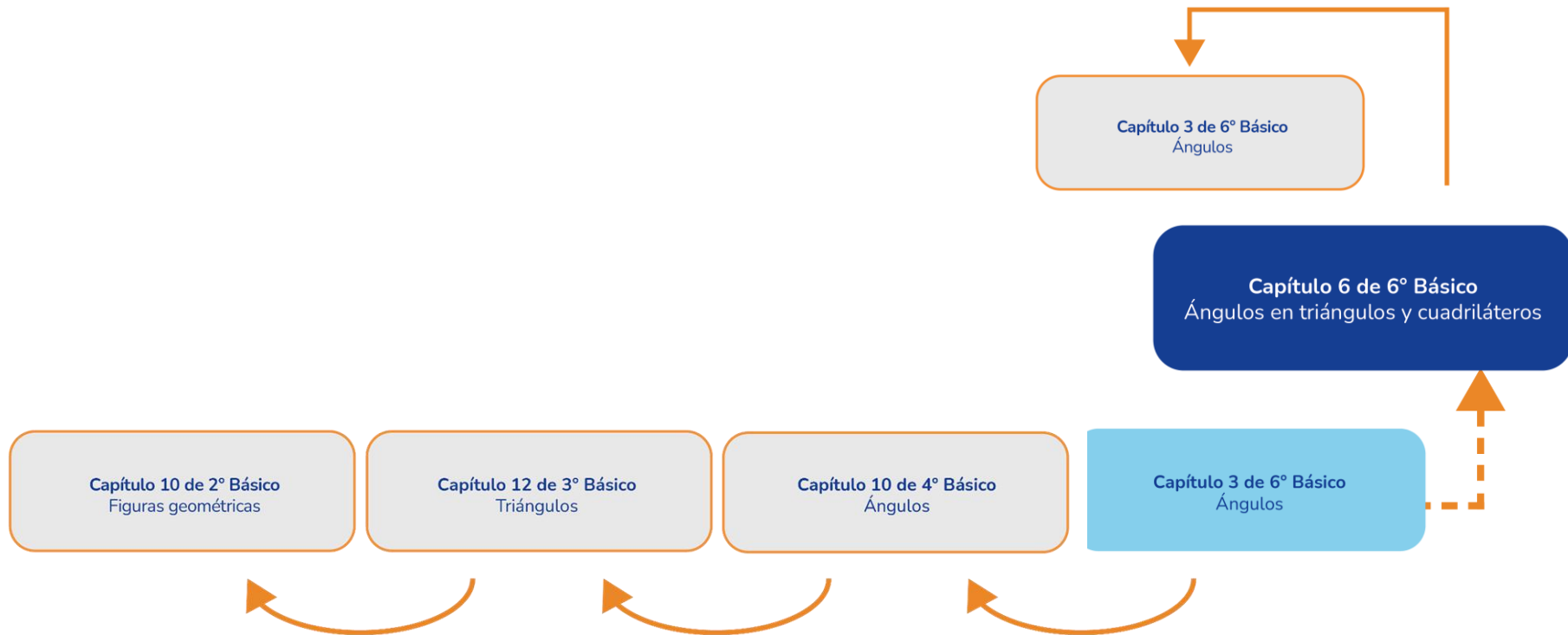
Capítulo 3 de 6° Básico
Ángulos



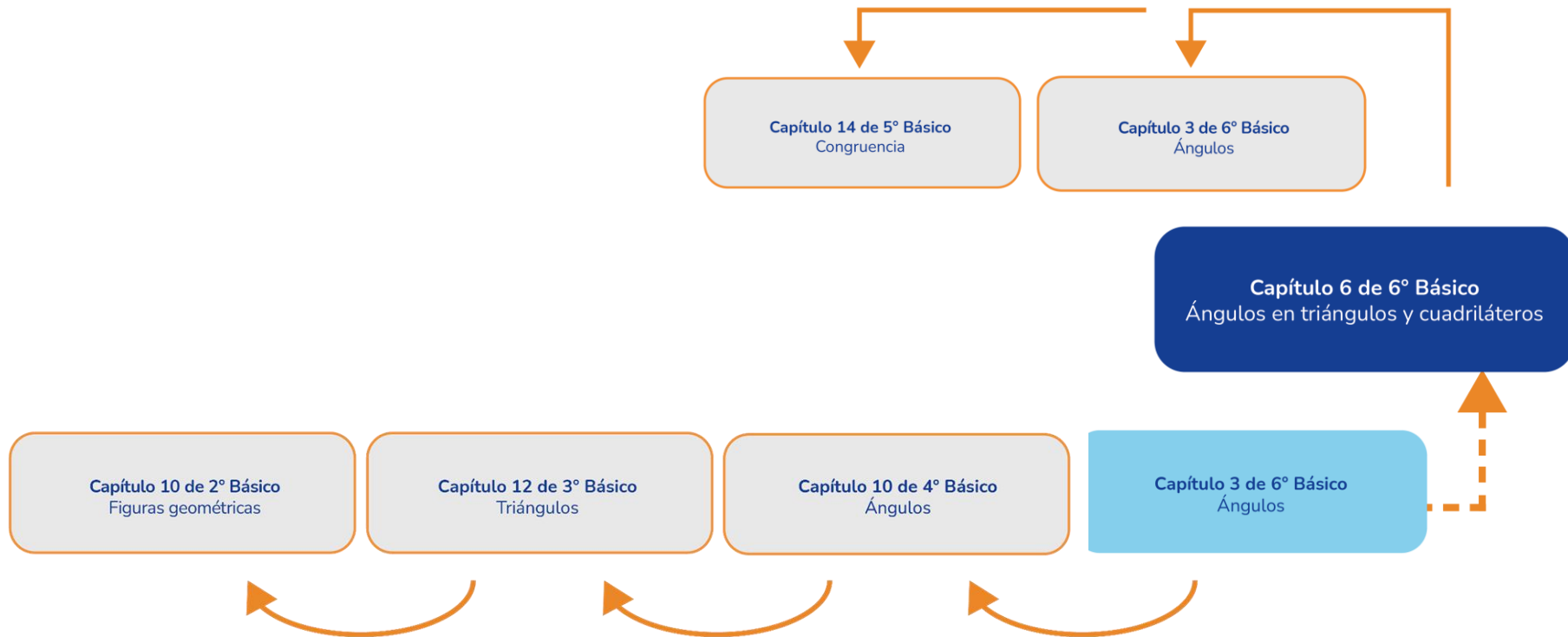
ESTRUCTURA INTERNA



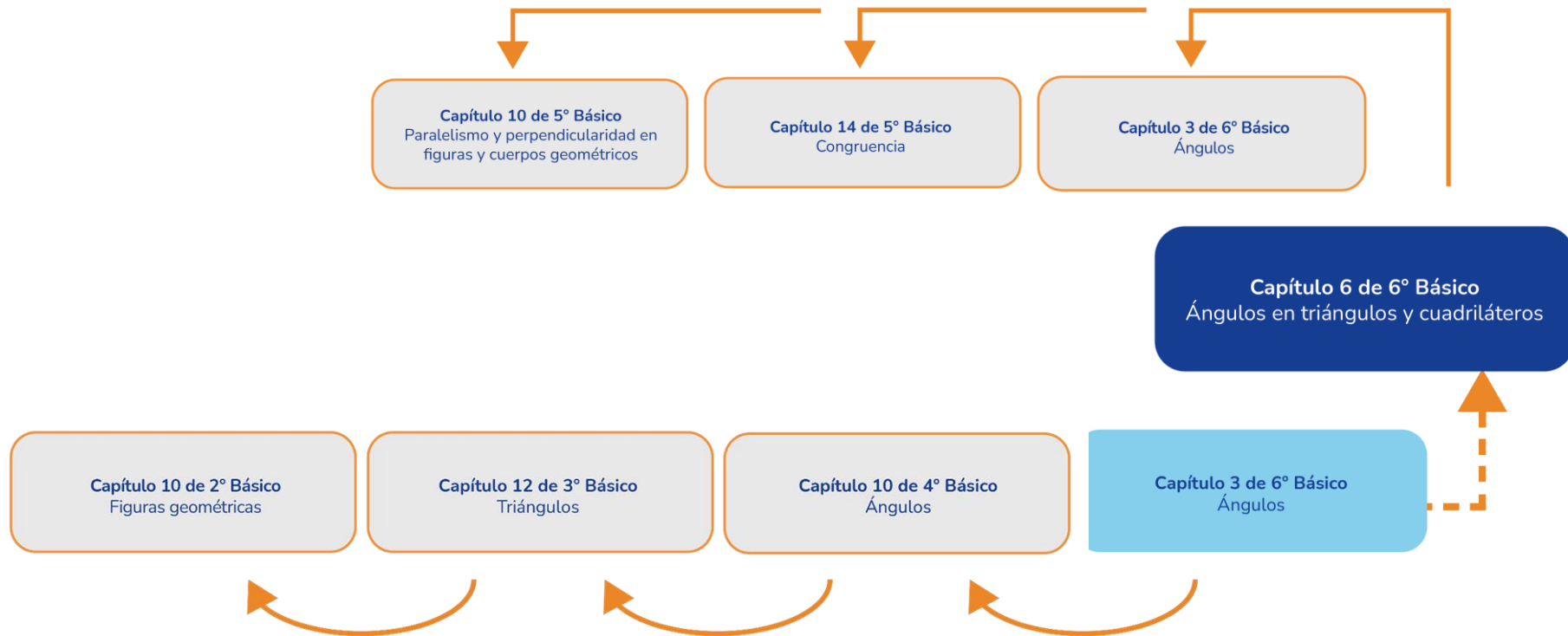
ESTRUCTURA INTERNA



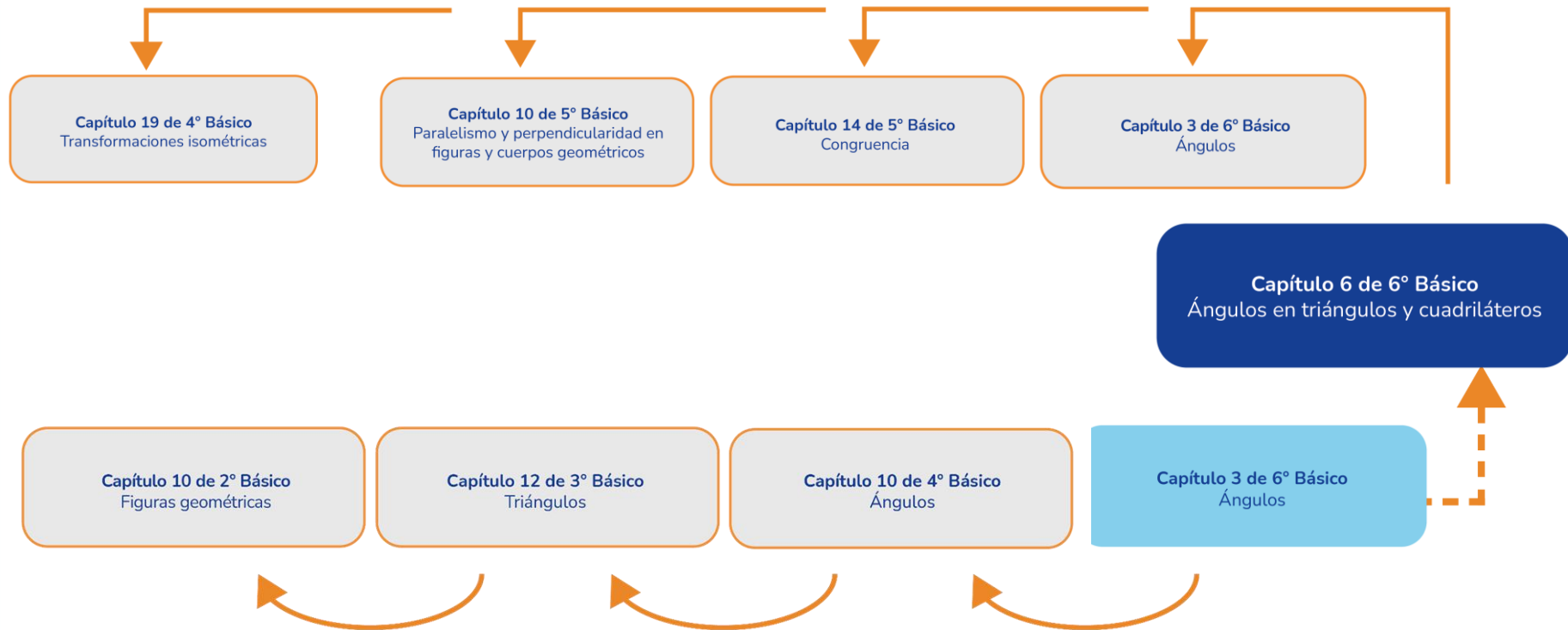
ESTRUCTURA INTERNA



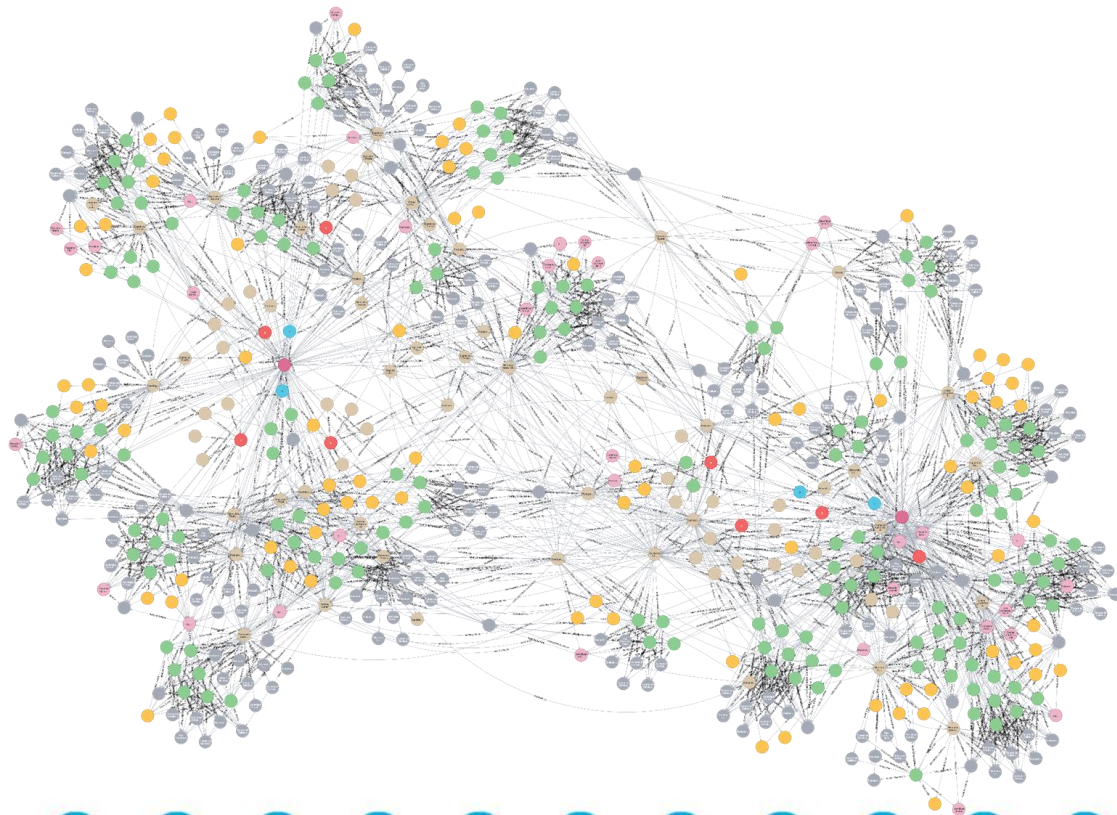
ESTRUCTURA INTERNA



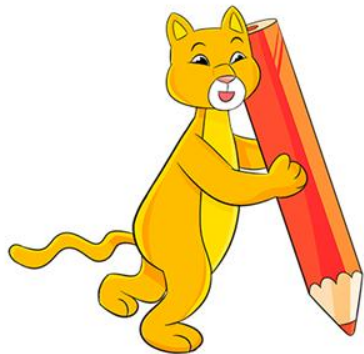
ESTRUCTURA INTERNA



ESTRUCTURA INTERNA

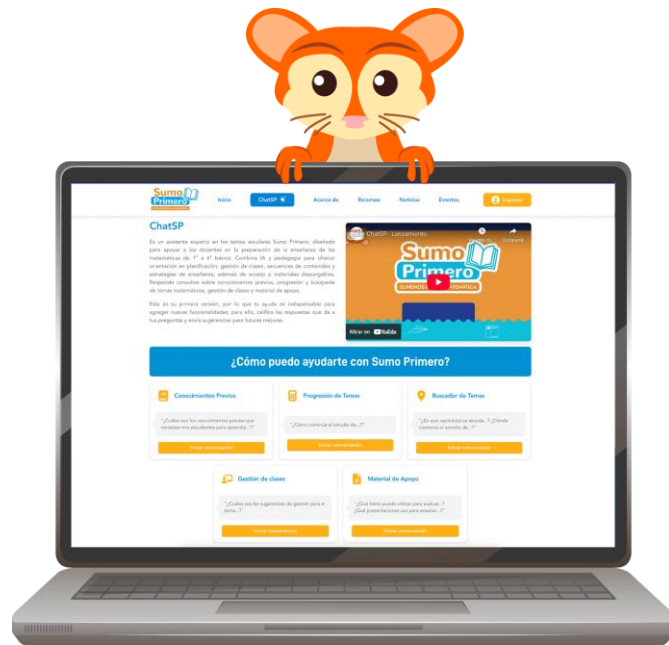


USEMOS EL CHATSP



¡USEMOS CHATSP!

- Ingrese a www.sumoprimeromineduc.gob.cl
- Cree una cuenta de usuario.
- Plantee preguntas, de acuerdo a lo expuesto anteriormente.



MESA DE AYUDA

- La mesa de ayuda es atendida por personas en horario hábil.
- Dependiendo del tipo de requerimiento, se derivará al equipo correspondiente y se contestará a la brevedad.
- La mesa de ayuda hará seguimiento a las solicitudes presentadas hasta responder al docente.

Enviar comentario ×

Envíanos comentarios o reporta cualquier inconveniente que hayas encontrado durante tu interacción con ChatSP.

Asunto

Mensaje

Entre 10 y 1000 caracteres

0/1000

Cancelar

Enviar comentario

¿QUÉ ESPERAMOS?

- ¡Úsenlo! Sus respuestas nos permiten mejorarlo cada día.
- Califiquen las respuestas de ChatSP usando 👍 o 👎.
- Envíen comentarios y sugerencias.

Esta es la versión inicial de ChatSP

Este sistema evoluciona mediante ciclos continuos de entrenamiento y mejora. Queremos que la próxima actualización refleje tus necesidades. Indica aquí qué tipo de preguntas te sería útil que ChatSP pudiera responder.

Escribe tu pregunta...

Enviar

Sumo Primero



SUMEMOS POR LA MATEMÁTICA



CMMEdu
Laboratorio de Educación
Centro de Modelamiento
Matemático

<https://sumoprimeromineduc.gob.cl>