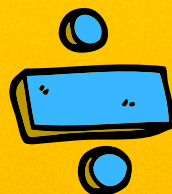
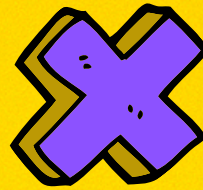
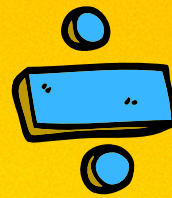


A red, cartoonish monster with a large open mouth showing yellow teeth and a dark tongue. It has blue and red striped tentacles and is looking towards the viewer.

**CÁLCULO
MENTAL**
dinámicas grupales



¡BIENVENIDO/A AL DOSSIER!

¡Hola, holaaaa!

Este material nace con la intención de transformar el cálculo mental en una experiencia dinámica, cooperativa y divertida, donde el alumnado aprenda no solo a calcular... sino también a pensar, comunicar y disfrutar aprendiendo.

Las actividades que encontrarás aquí han sido diseñadas para que cada estudiante pueda participar activamente, aportar sus ideas y descubrir sus propias estrategias. Se trata de propuestas inclusivas, accesibles y motivadoras que combinan movimiento, juego y trabajo en equipo, fomentando el pensamiento ágil y la confianza en las propias capacidades.

A través de retos, misiones y dinámicas grupales, se busca crear un clima positivo y participativo, en el que las matemáticas se vivan con emoción, curiosidad y cooperación. Porque aprender a calcular también puede ser reír, explorar, equivocarse y volver a intentarlo juntos. Este dossier está pensado para acompañar al profesorado en la creación de aulas vivas, en las que todas las mentes suman y cada logro se celebra como un paso más hacia el aprendizaje compartido.

¡Espero que os sirva de ayuda!



@INCLUSIVANA



[HTTPS://INCLUSIVANA.COM](https://inclusivana.com)



INCLUSIVANA@GMAIL.COM

*Las imágenes utilizadas proceden de Canva y Arasaac.

EL NÚMERO VIAJERO

OBJETIVO	
Mejorar la agilidad mental en sumas y restas de dos cifras mediante dinámicas de movimiento y cooperación entre iguales.	
MATERIALES	DURACIÓN
Tarjetas con números y música.	30 minutos
DESARROLLO	
<p>El aula se convierte en un espacio de juego en el que cada estudiante tiene una tarjeta con un número. Mientras suena música, los niños y niñas se desplazan libremente por la clase. Cuando la música se detiene, la orientadora o docente lanza un reto: por ejemplo, "forma pareja que sume 15" o "busca a alguien que tenga 3 menos que tú". El alumnado debe pensar rápidamente y encontrar con quién cumplir la consigna.</p> <p>Tras varios intentos, se pueden ir variando los criterios: que sumen, que resten, que sean números consecutivos, que pertenezcan a la misma decena, etc. El juego se mantiene activo y dinámico, permitiendo que todos los estudiantes participen a su ritmo. Es importante que la docente verbalice los procesos ("¿cómo sabías que 9 y 6 daban 15?") para favorecer la metacognición. El alumnado aprende no solo a calcular mentalmente, sino a justificar y comunicar sus razonamientos, utilizando un lenguaje matemático adaptado.</p> <p>Para hacerlo inclusivo, se pueden ofrecer apoyos visuales (carteles con las operaciones, tarjetas de colores para las decenas, pictogramas), y permitir el trabajo en pareja estable para alumnado con más necesidad de apoyo. Así, todos y todas encuentran su forma de participar y disfrutar del cálculo.</p>	

EL EQUIPO DE LOS 100

OBJETIVO	
Desarrollar la planificación y la cooperación en estrategias de suma y resta mediante un juego colectivo.	
MATERIALES	DURACIÓN
Tarjetas con números y folios	30 minutos
DESARROLLO	
<p>Cada grupo de cuatro estudiantes recibe un mazo de cartas con números del 1 al 20 (pueden ser hechas por ellos mismos). El objetivo es llegar exactamente a 100 puntos sin pasarse. En cada turno, saca una carta y decide si suma o resta el número obtenido a su marcador. Para ganar, no solo importa el cálculo, sino también la estrategia y la comunicación.</p> <p>Los roles dentro del grupo se distribuyen: portavoz, calculadora, anotadora y verificadora. Cada ronda, los roles rotan para que todos los estudiantes participen de manera equitativa. Esta estructura cooperativa promueve la interdependencia positiva y la responsabilidad individual.</p> <p>Durante el juego, se anima al alumnado a explicar sus decisiones ("sumamos 8 porque estamos en 92 y si restamos nos alejamos del 100"). La orientadora o maestra guía la reflexión sobre las estrategias empleadas, reforzando la flexibilidad mental y la autorregulación.</p> <p>La actividad es ideal para aulas heterogéneas, ya que se pueden ajustar los números, introducir apoyos manipulativos (rectas numéricas, tapones, regletas) o adaptar el objetivo a 50 o 200 puntos según el nivel. La motivación crece cuando se percibe el éxito como algo compartido, no competitivo.</p>	

BINGO DE LAS OPERACIONES

OBJETIVO	
Consolidar el cálculo rápido de sumas y restas sencillas en un contexto lúdico y cooperativo.	
MATERIALES	DURACIÓN
Cartones de bingo, operaciones	30 minutos
DESARROLLO	
<p>Cada estudiante o pareja recibe un cartón con varios resultados posibles (por ejemplo, 4, 7, 9, 12...). La orientadora o profesora dice en voz alta operaciones ("$3 + 4$", "$10 - 6$", "$5 + 5$"...) y los alumnos/as tapan los resultados con fichas, taponos o tachando. Cuando alguien completa una fila o el cartón entero, canta "¡Bingo!".</p> <p>A lo largo de la actividad, se fomenta la atención auditiva, la rapidez mental y la autocomprobación. Es importante que, al decir cada operación, se deje unos segundos para que el alumnado procese y que se anime a verbalizar ("¿Quién pensó en 7? ¿Cómo lo supiste?"). Esta verbalización favorece la reflexión sobre los procesos de cálculo.</p> <p>Para añadir un componente cooperativo, se pueden formar grupos de tres o cuatro que gestionen un cartón común. Deberán decidir juntos qué resultado tapan, promoviendo el debate matemático y el respeto por las distintas estrategias.</p> <p>La inclusión se garantiza ofreciendo cartones personalizados (con operaciones más sencillas o más complejas), apoyos visuales (colores según el tipo de operación) o permitiendo el trabajo en pareja. De esta forma, el bingo se convierte en un espacio accesible y divertido para todos y todas.</p>	

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

OBJETIVO	
Fomentar el razonamiento matemático y la comunicación oral explicando estrategias de cálculo mental.	
MATERIALES	DURACIÓN
Tarjetas con operaciones	30 minutos
DESARROLLO	
<p>En grupos pequeños, el alumnado recibe tarjetas con operaciones (por ejemplo, "$8 + 7$", "$15 - 9$", "$20 - 11$"). Cada miembro debe explicar cómo resolvería la operación sin escribirla, utilizando solo el razonamiento mental y verbal. El resto del grupo escucha y valora si la estrategia es correcta o si se le ocurre otra forma.</p> <p>Este intercambio fomenta la metacognición y el aprendizaje entre iguales. La orientadora o docente actúa como mediadora del diálogo, reforzando la importancia de pensar en voz alta y de aceptar distintos caminos para llegar a una misma solución.</p> <p>Para enriquecer la dinámica, se pueden incluir pequeños desafíos: "¿puedes explicarlo con un dibujo en el aire?", "¿cómo lo harías si fuera una resta?". También se puede incorporar la técnica del folio giratorio para que cada uno registre la estrategia del compañero/a.</p> <p>*Ver VERSIÓN COOPERATIVA (en anexos junto al material).</p>	

MISIONES MATEMÁTICAS

OBJETIVO	
Resolver retos de cálculo mental contextualizados en una historia colectiva mediante la cooperación y el pensamiento libre.	
MATERIALES	DURACIÓN
Misiones	40 minutos
DESARROLLO	
<p>Se presenta la actividad como una aventura cooperativa: “Somos un equipo de exploradores/as que debe superar misiones matemáticas para salvar al planeta Númerix”. Cada grupo recibe un sobre con una misión (por ejemplo, “Ayuda a la tortuga a cruzar el río: si ha avanzado 12 de 20 pasos, ¿cuántos le faltan?”).</p> <p>Cada reto combina cálculo mental con una situación imaginativa. Al resolverlo, los equipos obtienen una pista o símbolo (una estrella, una llave, un trozo de mapa). Tras completar varias misiones, descubren un mensaje final o una “recompensa simbólica” (una medalla, un diploma, una insignia digital).</p> <p>La narrativa gamificada mantiene la motivación y el sentido del propósito. Se valora el trabajo en equipo, la comunicación y el uso de estrategias variadas. El o la docente puede incluir distintos niveles de dificultad o apoyos visuales, de modo que todos los grupos puedan alcanzar el éxito.</p> <p>Esta propuesta encaja muy bien en aulas inclusivas, ya que cada estudiante puede tener un rol (lector, portavoz, calculadora, ilustrador, comprobador). La participación se reparte equitativamente y cada logro colectivo refuerza el sentimiento de pertenencia y de competencia.</p>	

EL TERMÓMETRO DEL CÁLCULO

OBJETIVO	
Promover la autorreflexión y la autoevaluación sobre las estrategias de cálculo y la cooperación en grupo.	
MATERIALES	DURACIÓN
Termómetro y huellas	15 minutos
DESARROLLO	
<p>Al finalizar cada sesión de cálculo mental, se propone un cierre reflexivo. En la pizarra se coloca un "termómetro del cálculo" con tres zonas: "Me sentí seguro/a", "A veces dudé", "Necesito más práctica". Cada estudiante coloca su pinza o ficha según cómo se haya sentido durante la sesión.</p> <p>El o la docente guía la reflexión colectiva con preguntas abiertas: "¿Qué hiciste cuando no sabías una operación?", "¿Cómo te ayudó tu compañero/a?", "¿Qué te gustaría practicar más?". Este momento de metacognición favorece la conciencia del propio aprendizaje y refuerza la cooperación emocional.</p> <p>Después, cada grupo escribe o dibuja una "huella del aprendizaje": una pequeña tarjeta donde reflejan qué estrategia nueva aprendieron. Estas huellas pueden colocarse en un mural común llamado "Nuestro camino matemático". La actividad también contribuye al bienestar emocional, pues reconoce el esfuerzo más que el resultado. Así, el alumnado desarrolla una actitud positiva hacia las matemáticas y hacia su propia capacidad para aprender y mejorar.</p>	

TARJETAS DE NÚMEROS

1

●				

@INCLUSIVANA

2

●	●			

@INCLUSIVANA

3

●	●	●		

@INCLUSIVANA

4

●	●	●	●	

@INCLUSIVANA

5

●	●	●	●	●

@INCLUSIVANA

6

●	●	●	●	●
●				

@INCLUSIVANA

7

●	●	●	●	●
●	●			

@INCLUSIVANA

8

●	●	●	●	●
●	●	●		

@INCLUSIVANA

TARJETAS DE NÚMEROS

9

●	●	●	●	●
●	●	●	●	

@INCLUSIVANA

10

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

@INCLUSIVANA

11

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●				

@INCLUSIVANA

12

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●			

@INCLUSIVANA

13

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●		

@INCLUSIVANA

14

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	

@INCLUSIVANA

15

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

@INCLUSIVANA

TARJETAS DE NÚMEROS

16

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●				

@INCLUSIVANA

17

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●			

@INCLUSIVANA

18

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●		

@INCLUSIVANA

19

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●		

@INCLUSIVANA

20

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

@INCLUSIVANA

BiNGGO

de operaciones

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

BiNGGO

de operaciones

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

BiNGGO

de operaciones

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

BINGO DE LAS OPERACIONES

Reparte los cartones de bingo, recorta y mezcla las siguientes operaciones y sácalas al azar.

$3 + 4$

$6 - 2$

$5 + 5$

$8 - 3$

$9 - 4$

$7 + 2$

$10 - 1$

$4 + 6$

$2 + 3$

$9 - 8$

$5 + 2$

$8 - 6$

$10 - 5$

$3 + 7$

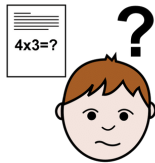
$6 + 4$

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

Aquí podrás encontrar un conjunto de operaciones graduadas (por dificultad) que puedes imprimir en tarjetas y repartir entre los grupos.

Van organizadas por tres niveles de complejidad, para que puedas adaptarlas al ritmo del aula o distribuirlas según los grupos cooperativos.

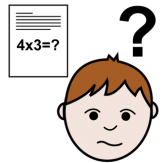
¿Cómo resolverías esta operación?



$$3 + 4$$

@INCLUSIVANA

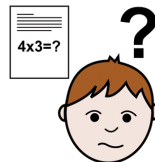
¿Cómo resolverías esta operación?



$$7 - 2$$

@INCLUSIVANA

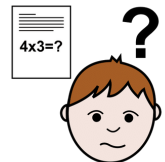
¿Cómo resolverías esta operación?



$$5 + 3$$

@INCLUSIVANA

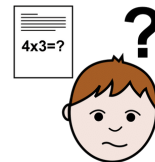
¿Cómo resolverías esta operación?



$$9 - 5$$

@INCLUSIVANA

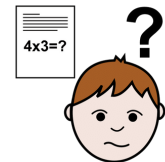
¿Cómo resolverías esta operación?



$$6 + 2$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$10 - 7$$

@INCLUSIVANA

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

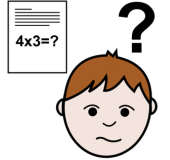
¿Cómo resolverías esta operación?



$$2 + 6$$

@INCLUSIVANA

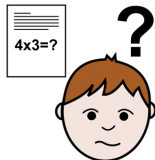
¿Cómo resolverías esta operación?



$$8 - 4$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$4 + 5$$

@INCLUSIVANA

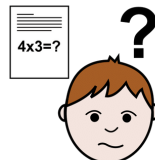
¿Cómo resolverías esta operación?



$$9 - 3$$

@INCLUSIVANA

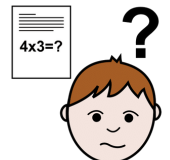
¿Cómo resolverías esta operación?



$$7 + 1$$

@INCLUSIVANA

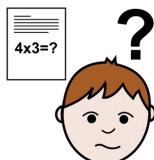
¿Cómo resolverías esta operación?



$$10 - 2$$

@INCLUSIVANA

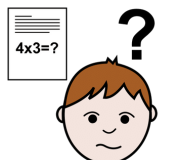
¿Cómo resolverías esta operación?



$$12 - 5$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?

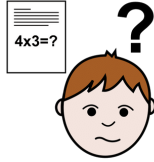


$$8 + 7$$

@INCLUSIVANA

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

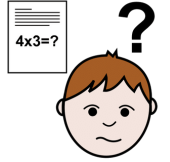
¿Cómo resolverías esta operación?



$$15 - 9$$

@INCLUSIVANA

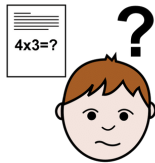
¿Cómo resolverías esta operación?



$$6 + 8$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$13 - 6$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$9 + 9$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$18 - 7$$

@INCLUSIVANA

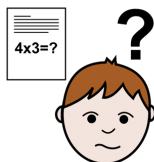
¿Cómo resolverías esta operación?



$$10 + 11$$

@INCLUSIVANA

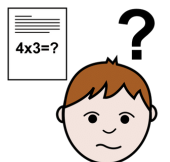
¿Cómo resolverías esta operación?



$$14 - 8$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?

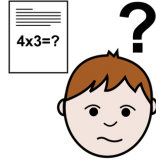


$$7 + 6$$

@INCLUSIVANA

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

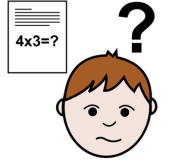
¿Cómo resolverías esta operación?



$$8 + 6 - 4$$

@INCLUSIVANA

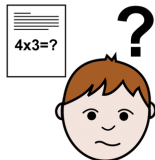
¿Cómo resolverías esta operación?



$$20 - 7 + 5$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$9 + 8 - 3$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$10 - 4 + 9$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$15 - 6 + 5$$

@INCLUSIVANA

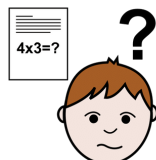
¿Cómo resolverías esta operación?



$$12 + 9 - 8$$

@INCLUSIVANA

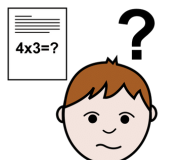
¿Cómo resolverías esta operación?



$$5 + 5 + 7$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?

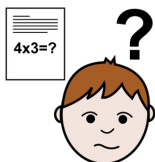


$$18 - 6 + 3$$

@INCLUSIVANA

EXPLÍCALO CON TUS PALABRAS

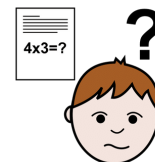
¿Cómo resolverías esta operación?



$$9 + 9 - 5$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$7 + 8 - 10$$

@INCLUSIVANA

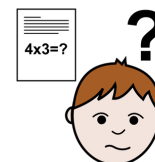
¿Cómo resolverías esta operación?



$$14 - 6 + 5$$

@INCLUSIVANA

¿Cómo resolverías esta operación?



$$25 - 8 + 9$$

@INCLUSIVANA

VARIANTE COOPERATIVA

Puedes entregar una tarjeta por grupo y que cada miembro tenga un rol:

- Explorador/a: explica su estrategia en voz alta.
- Calculador/a: comprueba mentalmente el resultado.
- Anotador/a: escribe la estrategia en una hoja común.
- Moderador/a: resume lo que todos/as dijeron con sus palabras.

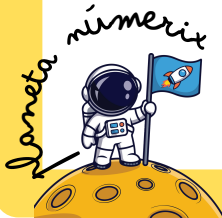
De este modo, fomentas el lenguaje matemático, la escucha activa y la autorregulación, tres pilares del aprendizaje cooperativo en el cálculo mental.

MISIONES MATEMÁTICAS

La tortuga Tina quiere cruzar el río. Ya ha avanzado **12 pasos** de un total de **20**.

¿Cuántos pasos le faltan para llegar a la otra silla?

Resta mental: $20 - 12$

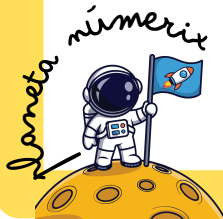


@INCLUSIVANA

El rey necesita **30 ladrillos** para terminar su castillo, pero los obreros ya colocaron **18**.

¿Cuántos ladrillos faltan por poner?

Resta con dos cifras.

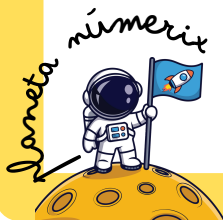


@INCLUSIVANA

En la pastelería de Luna hay **8 bandejas** con **6 pasteles cada una**.

¿Cuántos pasteles hay en total?

Suma repetida.

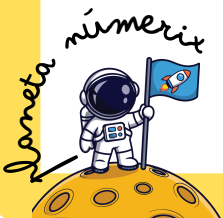


@INCLUSIVANA

En el acuario hay **9 peces rojos**, **7 peces amarillos** y **4 azules**.

¿Cuántos peces hay en total?

Suma de tres términos.



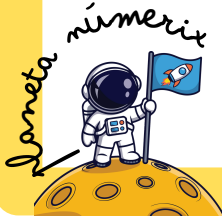
@INCLUSIVANA

MISIONES MATEMÁTICAS

La superheroína Numa necesita **25 metros de tela** para su capa, pero solo ha comprado **18**.

¿Cuántos metros más necesita?

Resta con decenas y unidades.

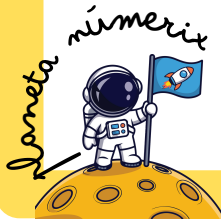


@INCLUSIVANA

La nave espacial "Luz Veloz" viaja a **30 años luz** de la Tierra. Ya ha recorrido **22**.

¿Cuántos años luz le quedan por recorrer?

Cálculo con decenas: $30 - 22$

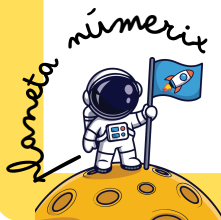


@INCLUSIVANA

Las hormigas han reunido **6 trozos de pan**, **7 de fruta** y **5 hojas** para su picnic.

¿Cuántos alimentos han conseguido en total?

Suma de tres cantidades.

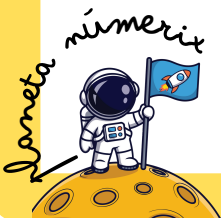


@INCLUSIVANA

El duende Arco ha pintado **3 franjas rojas**, **4 verdes** y **2 azules** en su arco iris.

¿Cuántas franjas lleva pintadas?
¿Cuántas le faltan si quiere llegar a 12?

Suma y resta combinadas.



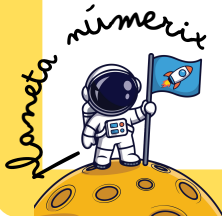
@INCLUSIVANA

MISIONES MATEMÁTICAS

En el bosque viven **18 búhos**. **9** están dormidos y el resto despiertos.

¿Cuántos búhos están despiertos?

Resta.

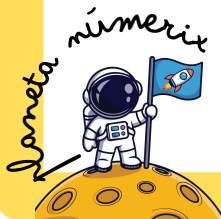


@INCLUSIVANA

En el cole hay **12 niños en primero** de Primaria, **15 en segundo** y **13 en tercero**.

¿Cuántos alumnos hay en total?

Sumas con varias cifras.



@INCLUSIVANA

ROLES COOPERATIVOS

- Lector/a de la misión
- Calculador/a
- Anotador/a
- Portavoz del grupo

EL TERMÓMETRO DEL CÁLCULO

**HE USADO LOS DEDOS
PARA PENSAR LAS
SUMAS Y RESTAS Y ME
HA FUNCIONADO**



**A VECES ME COSTÓ
PERO MI GRUPO ME
AYUDÓ A RESOLVERLO**



**NECESITO PRACTICAR
MÁS LAS SUMAS Y
RESTAS...
¡PERO APRENDERÉ!**



HUELLA DEL APRENDIZAJE

