

CONSEJO TÉCNICO ESCOLAR

Cuarta Sesión Ordinaria

CICLO ESCOLAR 2021-2022





Presentación

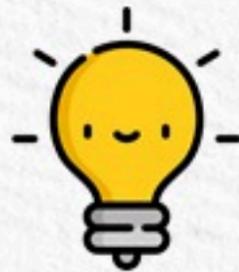


1. Empiezo por mí



Propone estrategias para mejorar el bienestar mediante la **práctica de la gratitud**.

2. Favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental



Está centrado en la reflexión sobre el **sentido numérico** y su desarrollo mediante el fortalecimiento del **cálculo mental**.

3. Organización de la escuela



Se propone que el colectivo aborde y dé **seguimiento a los asuntos que seleccionaron** en las sesiones previas.



Agenda de trabajo



TEMA	ACTIVIDAD	TIEMPO
Encuadre de la sesión	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de los propósitos, materiales y productos• Mensaje de inicio de los trabajos de la sesión.	5 %
I. Empiezo por mí	<ul style="list-style-type: none">• La gratitud, un estado emocional que favorece el bienestar	10 %
II. Favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental	<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es el sentido numérico?• ¿Cómo favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental en las y los estudiantes?	60%
III. Organización de la escuela	<ul style="list-style-type: none">• Abordemos los asuntos prioritarios que decidimos como colectivo para seguir mejorando nuestro servicio educativo	25%

Propósitos



- Reconozca la importancia de la **gratitud** como un estado emocional que contribuye al bienestar y a su desarrollo como personas.
- Reflexione sobre la importancia de fomentar en NNA el desarrollo del **sentido numérico para fortalecer su razonamiento lógico**, favorecer el acceso a otros aprendizajes y resolver situaciones en distintos ámbitos de la vida.
- Defina algunas acciones para favorecer el desarrollo del **sentido numérico y el cálculo mental** en NNA, en los diferentes campos de formación académica o asignaturas.

Materiales



- Video Método Singapur. ¿Qué es el sentido numérico? Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=GGVN6ceiGgM>
- Video Educación Inclusiva. Desarrollar el sentido numérico. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=c9qU84MJaja>

Productos



- Acciones para favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental en NNA, en los diferentes campos de formación académica o asignaturas, integradas en el Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC).



Actividades sugeridas

Encuadre de la sesión

1

Revisen la presentación, la agenda de trabajo, los propósitos y productos esperados de la sesión. Tomen acuerdos que les permitan organizar las actividades y hacer uso eficiente del tiempo.



2

Analicen el mensaje de inicio de los trabajos de esta sesión y compartan sus opiniones acerca de las ideas clave expuestas.



Primer momento

Empiezo por mí

En esta sesión reflexionarán sobre el estado de bienestar que genera la práctica de la **gratitud** en los diferentes ámbitos de la vida.





La gratitud, un estado emocional que favorece el bienestar

3

Lean de manera individual los siguientes fragmentos sobre la gratitud:



Aprecio y gratitud

Surge a partir de reconocer y apreciar elementos de nosotros mismos, de los demás y del entorno, que nos benefician y nos hacen sentir bien. Implica aprender a disfrutar el mero hecho de estar vivos, de la belleza del entorno, y de las acciones y cualidades positivas, tanto propias como de los demás. Del aprecio deviene la gratitud, que se manifiesta como una emoción placentera y que se consolida en acciones para cuidar y proteger aquello que trae bienestar. Por ejemplo, al reconocer y apreciar el apoyo de otras personas, la gratitud se manifiesta como el deseo de retribuir la bondad percibida, y se consolida con expresiones o acciones para favorecerla. Diversas investigaciones muestran que fomentar el aprecio y gratitud en niños y jóvenes incrementa su bienestar; promueve relaciones sanas y solidarias, así como una mentalidad altruista y de cuidado al medioambiente; además, disminuye actitudes pesimistas o de derrota. (SEP, 2017, p. 542)

La gratitud como estado emocional o afectivo alude a una sensación que surge cuando uno reconoce que ha obtenido un resultado valorado personalmente como positivo de una fuente externa. Generalmente implica que la persona percibe que recibe un beneficio valioso, sobre todo si no fue buscado, merecido, ganado o secundario a las intenciones ocultas de otro, esto ya sea con relación a un acto de generosidad por un benefactor concreto, o por otras fuentes impersonales [...]. (Tala, 2019, p. 756)



Una de las características que más se relaciona con la felicidad es la gratitud, sobre todo considerando que es una emoción y un rasgo de carácter prosocial, pues facilita las conductas de cuidado por el otro. (SEP, s.f.)





La gratitud se ha asociado a mejores parámetros en salud física [...] un mejor funcionamiento cardiovascular, mejor calidad de sueño y disminución de la presión arterial [...] y a una menor cantidad de síntomas físicos en general. Desde la perspectiva de la salud mental, se ha asociado a resultados como mayores niveles de emociones positivas, satisfacción vital, conductas prosociales [...] y a una mejor calidad de vida [...]. Desde la perspectiva de sus cercanos, los amigos y familiares tienden a reportar que quienes practican la gratitud se ven más felices, es más grato compartir con ellos y, en general, se les considera más optimistas, confiables y dispuestos a ayudar. (Tala, 2019, p. 757)

Experimentar gratitud hacia los demás, pero también agradecimiento por lo que la vida nos ha dado, no es solamente una cualidad, una virtud o incluso una agradable emoción pasajera. La gratitud [...] constituye el motor de desarrollo de un bienestar duradero para el que quiere hacerla crecer en sí mismo trabajándola día a día. Esta práctica aporta los mayores beneficios para uno mismo, pero también para el entorno. La gratitud representa, pues, la base de una felicidad compartida. (Shankland, 2018, p. 172)

Reflexionen a partir de la lectura:

- ¿Alguna o alguno de ustedes pone en práctica la gratitud en su día a día?, en caso de que así lo hagan, ¿qué beneficios han experimentado?



4 Realicen de manera individual el ejercicio que se propone a continuación:

Una técnica que favorece la gratitud y el equilibrio emocional se denomina GALA (Altman, 2014). Consiste en poner atención en algunos aspectos positivos de la vida que le rodean todo el tiempo, pero que frecuentemente pasan inadvertidos.

Escriban en cada recuadro lo que se les solicita, recuerden que no necesitan centrarse en situaciones o aspectos extraordinarios, la intención es que identifiquen aquellos que son tan cotidianos, que se dan por sentado, como puede ser el despertar todas las mañanas, poder moverse, tener un techo, un trabajo, amar a alguien, poder bañarse, tener alimento, oír el trinar de un pájaro, etcétera.



Algo por lo que siento GRATITUD hoy...



Algo nuevo que he APRENDIDO hoy...



Un LOGRO que he conseguido hoy...



Una ALEGRÍA que me conmovió hoy...



5 Compartan su ejercicio y comenten en colectivo:

- ¿Cómo se sintieron al identificar estos aspectos de la vida cotidiana?
- ¿De qué manera mantener estas prácticas puede beneficiarles a ustedes mismos y a las personas que los rodean?



Para seguir practicando esta técnica, durante la semana pueden anotar -en un cuaderno o en las notas de su celular- sus momentos GALA, de ser posible, intenten darse cuenta de algo por lo que sienten gratitud, un aprendizaje, un logro y una alegría completamente nuevos todos los días e identifiquen cómo se sienten al hacerlo. Al finalizar la semana, revisen sus notas y reflexionen sobre cómo han vivido la actividad.

También, para practicar la gratitud, se sugieren las siguientes estrategias:

- Elaborar un diario de gratitud.
- Dejar mensajes de gratitud a otras personas.
- Practicar experiencias positivas con los cinco sentidos: identificar algo agradable que sintieron, escucharon, olieron, saborearon y vieron diariamente.



Segundo momento

Favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental

En el segundo momento de la sesión, reflexionarán en torno al sentido numérico y el cálculo mental; que son parte fundamental del pensamiento matemático que se busca desarrollar en las y los estudiantes de Educación Básica.





¿Qué es el sentido numérico?



6

Comenten en colectivo, a través de una lluvia de ideas, qué saben acerca del sentido numérico. Registren sus respuestas; las siguientes son ejemplos:



- Es el desarrollo del concepto de número y su representación.
- Permite concebir el concepto de cantidad.
- Favorece el conteo y su relación con las operaciones básicas.
- Otros, ¿cuáles? _____



7 Resuelvan, de manera individual y mentalmente, el problema que se plantea en la siguiente situación:



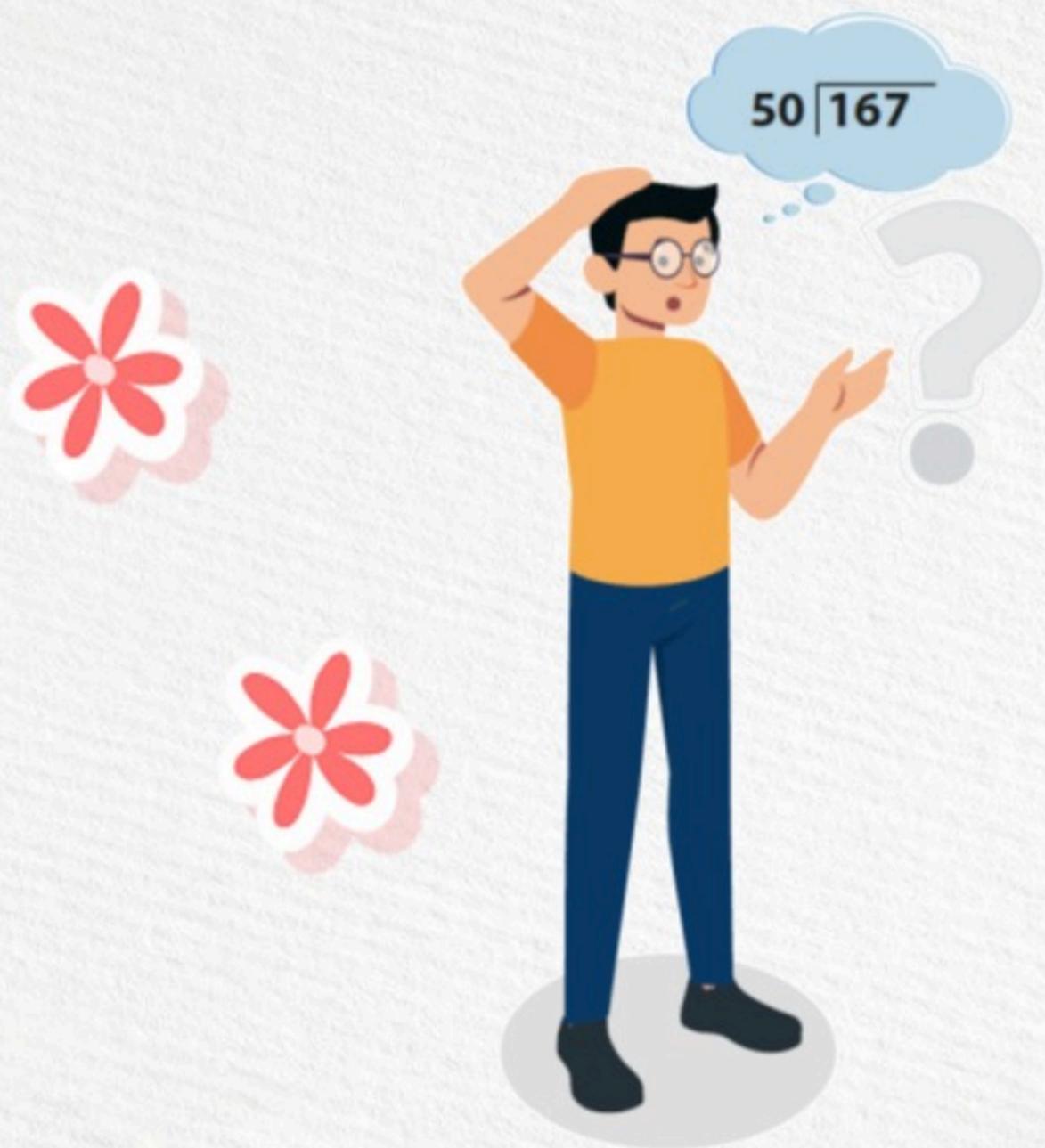
Aurelio es un joven de 29 años, que vive en la Ciudad de México y tiene estudios universitarios. Necesita comprar una caja de cubrebocas, por lo que, acompañado de un amigo, va a una farmacia. La caja de cubrebocas cuesta 167 pesos y contiene 50 cubrebocas.

¿Cuánto cuesta cada cubreboca?

Compartan, de manera voluntaria una o dos estrategias de cálculo mental que hayan surgido en el colectivo para resolver este problema.



Lean a continuación cómo lo resolvió Aurelio:



Amigo: ¿Cuánto cuesta cada cubreboca?

(Aurelio pensativo y fijando la mirada en un punto, mueve sus dedos en el aire como si escribiera números... finalmente responde)

Aurelio: 3.20.

Amigo: ¿Exactamente 3.20?, ¿cómo le hiciste?

Aurelio: Hice la división... dividí 167 entre 50.

Amigo: Pero ¿cómo le hiciste?, ¿hiciste la división con "la casita"?

Aurelio: Sí... me imaginé la división y la fui resolviendo.

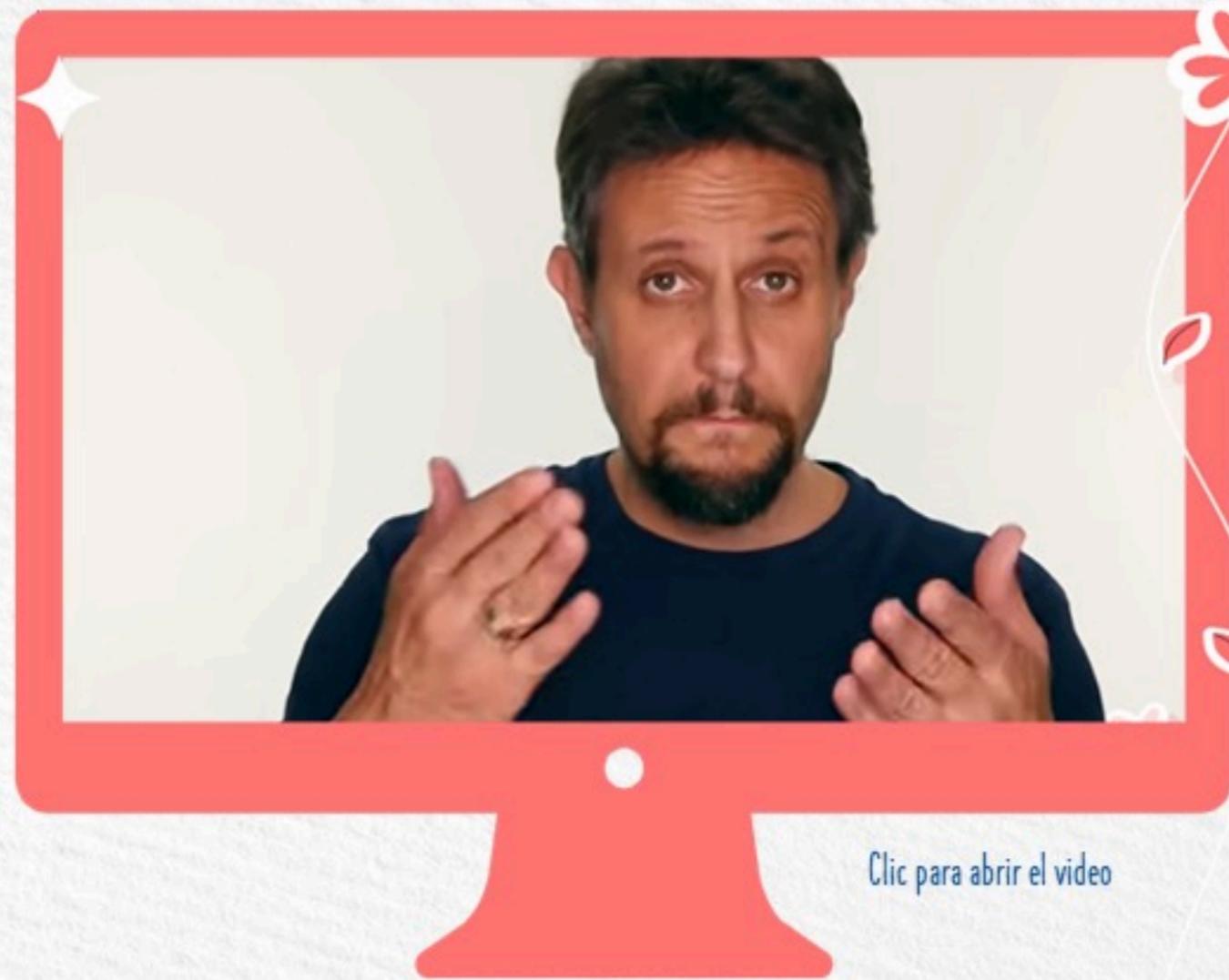
Reflexionen sobre la situación planteada a partir de las siguientes preguntas:

- ¿La respuesta que dio Aurelio es correcta? ¿Consideran que la operación involucrada en este problema es difícil?, ¿por qué?
- ¿Qué tan difícil resultó para ustedes resolver el problema mediante cálculo mental?
- ¿La estrategia que utilizó Aurelio para resolver el problema, surgió en el colectivo docente?
- ¿Cómo explicar que al solicitar a una persona hacer un cálculo mental recurra al algoritmo convencional de la operación ya sea suma, resta, multiplicación o división?



8

Observen en el video Método Singapur. ¿Qué es el sentido numérico?, del minuto 4:37 al minuto 7:50, donde se brinda una definición sobre sentido numérico (al proponer este video en la Guía no se pretende privilegiar el uso del método Singapur en la enseñanza de las matemáticas, sino ayudar a ilustrar el concepto).



[Clic para abrir el video](#)



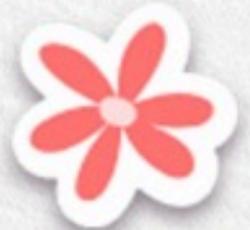
Lean el siguiente fragmento sobre sentido numérico:



Entonces, ¿qué de las matemáticas necesita dominar la gente? La respuesta es el conjunto de habilidades requeridas para hacer un uso efectivo de esas nuevas y poderosas herramientas matemáticas [...].

La más básica de esas nuevas habilidades es el sentido numérico. (...) es una habilidad vital crucial para todos en el siglo XXI). Las descripciones del término "sentido numérico" generalmente van en la misma línea: "fluidez y flexibilidad con los números, un sentido de lo que significan los números y la capacidad de usar las matemáticas mentales para comprender el mundo y hacer comparaciones". La conocida educadora de matemáticas Marilyn Burns, en su libro "Acerca de la enseñanza de las matemáticas", describe a los estudiantes con un fuerte sentido numérico de la siguiente manera: "[Ellos y ellas] pueden pensar y razonar de manera flexible con números, usarlos para resolver problemas, detectar respuestas irrazonables, comprender cómo se pueden armar y desarmar los números de diferentes maneras, ver las conexiones entre las operaciones, calcular mentalmente y hacer estimaciones razonables". (Devlin, 2017)

Analicen el siguiente esquema tomado de García (2014, p. 59), que resume las ideas que diferentes autores han planteado sobre el sentido numérico:





Reflexionen, a partir del video, el fragmento y el esquema analizados:

- ¿Por qué es importante desarrollar el sentido numérico en NNA?
- ¿Cuándo hay que empezar a desarrollarlo?, ¿a partir de cierto nivel educativo o grado escolar, o cuando tengan el dominio de ciertos contenidos?
- ¿Creen que un buen desarrollo del sentido numérico mejora el cálculo mental?, ¿por qué?, ¿cómo favorecer su desarrollo en las NNA?





¿Cómo favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental en las y los estudiantes?

9

Resuelvan, en quipo por grado o ciclo, el problema que se presenta a continuación. La mitad del equipo lo resolverá a través de cálculo mental y la otra mitad por cálculo escrito (algoritmo convencional):



Calcular la diferencia entre
500 y 372

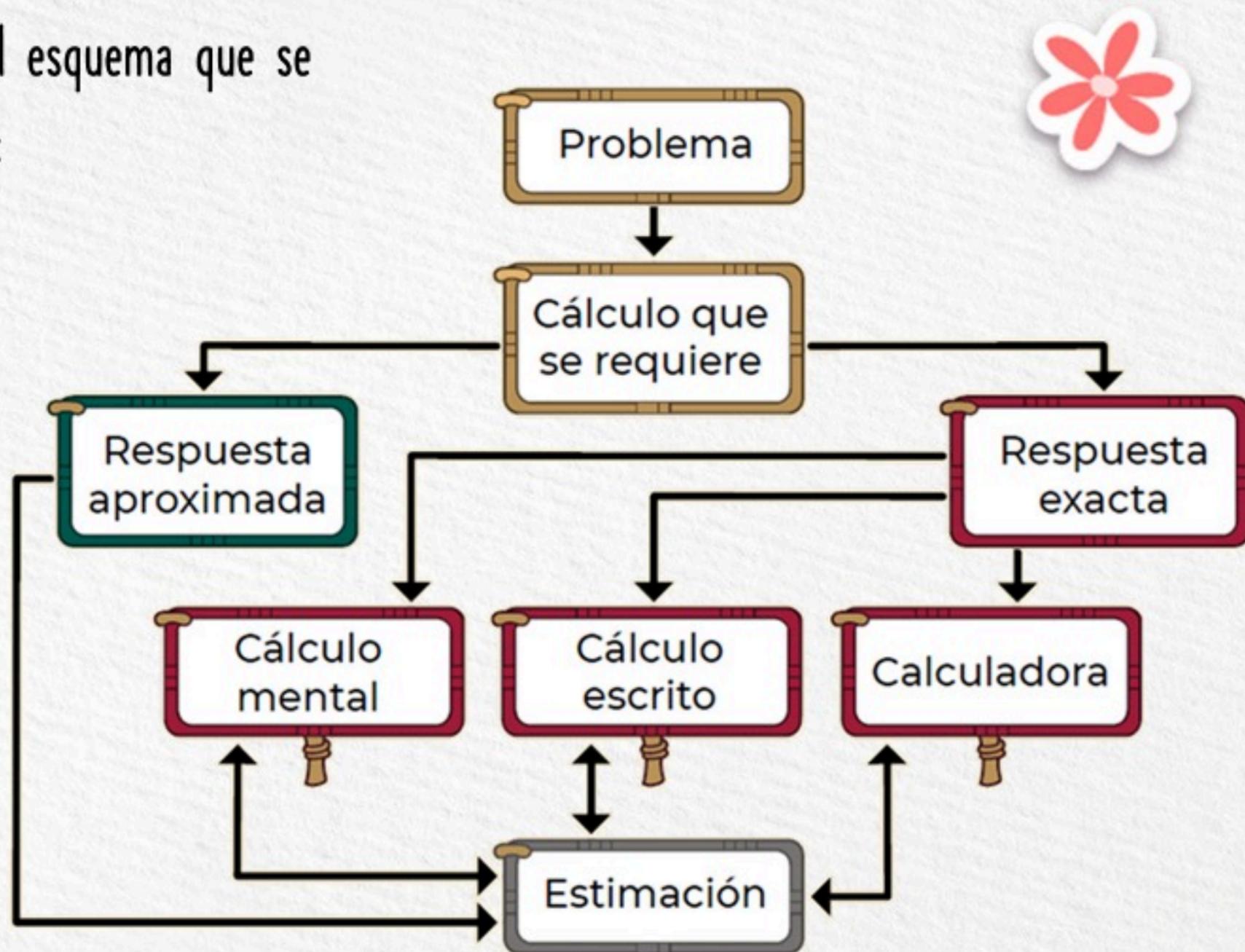
Discutan en el equipo:

- ¿Tuvieron alguna dificultad para resolver el problema utilizando cualquiera de los dos cálculos?
- ¿Qué tipo de cálculo creen que es el más conveniente para resolver este problema?, ¿por qué?
- ¿Qué ventajas o desventajas tiene resolverlo por cálculo mental y cuáles por cálculo escrito?

10

Lean el siguiente fragmento y revisen el esquema que se presenta, tomados de García (2014, p. 66):

Ante un problema matemático, una persona con sentido numérico decide si es suficiente con estimar el resultado o, en caso de que requiera el resultado exacto, si lo puede calcular mentalmente, por escrito, usando la calculadora o combinando dos o más de estos recursos. El siguiente esquema resume lo anterior [...]:



Cálculo mental

Contrasten sus ideas, comentarios y reflexiones que surgieron en las actividades 9 y 10, con lo que plantea García (2014) en su libro Sentido Numérico:



[...]
El cálculo mental es muy útil en algunas situaciones en que las cantidades no son difíciles de manejar, no se cuenta con algún recurso para realizar cálculos y se requiere una respuesta exacta.

Se entiende por cálculo mental una serie de procedimientos mentales que realiza una persona sin la ayuda de papel ni lápiz y que le permite obtener la respuesta exacta de problemas aritméticos sencillos (Mochón y Vázquez, 1995).

La enseñanza del cálculo mental ofrece muchas ventajas:

- Enriquece el conocimiento de los números, las relaciones entre ellos y sus operaciones.
- Fomenta la creatividad y flexibilidad en el uso de los números.
- Desarrolla la atención, la concentración y la memoria.
- Fomenta la habilidad de tomar decisiones sobre cómo proceder para llegar al resultado.
- Desarrolla la autonomía, pues el alumno decide por sí mismo el método que empleará; las estrategias de cálculo mental son personales.

Utilizar mentalmente un algoritmo convencional para calcular la diferencia entre 500 y 372 resulta muy difícil porque involucra dos transformaciones y el minuendo tiene dos ceros consecutivos. Lo invitamos a que intente hacerlo para que tome conciencia de que el algoritmo convencional no siempre es la mejor manera de resolver mentalmente una operación; depende mucho de los números involucrados. (García, 2014, p. 89)



Reflexionen a partir de las siguientes preguntas:

- Cuando piden a sus NNA que resuelvan un problema, ¿qué tipo de cálculo privilegian?, ¿por qué?
- ¿Qué beneficios tiene para el desarrollo del sentido numérico practicar el cálculo mental?
- ¿Ustedes promueven el cálculo mental con sus NNA?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿en cuáles asignaturas?

11

Revisen, en equipos, el **Anexo 2. Recomendaciones para favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental**. A partir del número de integrantes, distribuyan las seis recomendaciones que se dan. **Establezcan** un tiempo para revisarlas y al concluir, **comenten** al equipo qué plantean las recomendaciones que revisaron y **reflexionen** a partir de las siguientes preguntas:



- ¿Cuáles de ellas trabajan con sus NNA?, ¿cuáles consideran que deben integrar a su práctica docente?, ¿por qué?
- ¿Cómo desarrollar el sentido numérico y el cálculo mental en sus alumnas y alumnos desde las diferentes asignaturas o campos de formación académica?
- ¿De qué manera pueden hacerlo desde Geografía, Artes, Inglés, Ciencias Naturales, etc.? Compartan algunas situaciones que consideren son adecuadas para lograrlo.





Comenten alguna otra recomendación que puedan agregar a las que se plantean en el Anexo 2 para tener una lista lo más completa posible.

Establezcan por lo menos una acción para favorecer el desarrollo del sentido numérico y el cálculo mental en sus NNA.



Consideren que, como docentes de **primaria**, tienen la oportunidad de hacerlo desde todas las asignaturas o campos formativos. Tomen en cuenta las recomendaciones que han leído y las que propusieron en su equipo.



12

Observen el video Educación Inclusiva. Desarrollar el sentido numérico y reflexionen sobre lo siguiente:

- ¿Consideran que incorporar estrategias para promover el desarrollo del sentido numérico favorece la educación inclusiva?, ¿por qué?
- ¿Qué prácticas deben favorecerse en el aula para lograr que todas y todos los estudiantes desarrollen su sentido numérico a partir de sus intereses y posibilidades?

13

Presenten al colectivo las acciones que surgieron en los equipos y determinen si es posible establecer algunas de ellas como una acción a nivel escuela y que pueda estar contemplada en su PEMC.



Tercer momento

Organización de la escuela

En este momento de la sesión, cada escuela abordará los asuntos de interés que seleccionaron en las sesiones anteriores de CTE.





Abordemos los asuntos prioritarios que decidimos como colectivo para seguir mejorando nuestro servicio educativo



Si en su escuela realizaron la primera y segunda aplicación de la Evaluación Diagnóstica para alumnos de Educación Básica, en las áreas de Lectura y Matemáticas de segundo a sexto de primaria y cuentan con los resultados sistematizados de ambas aplicaciones, destinen parte del tercer momento de esta sesión al análisis de los resultados siguiendo los pasos propuestos en el Anexo 3 de esta Guía.



Si aún no cuentan con los resultados sistematizados, den lectura al Anexo y acuerden lo necesario para realizar el análisis en otro momento.

Asimismo, se recomienda dedicar unos minutos del tercer momento a comentar sobre las actividades propuestas para favorecer la comprensión lectora, formuladas en la sesión anterior:



- ¿Fue posible trabajar las acciones planeadas en los grupos?, ¿en qué medida?
- ¿Cuál fue el resultado observado?
- ¿Qué retos observan en su práctica para continuar fortaleciendo el desarrollo de la comprensión lectora en sus NNA?



14 Desarrollen las actividades que planearon con anticipación.

15 Tomen los acuerdos que consideren necesarios para dar seguimiento a este trabajo.

¡Mucho éxito!



 ZONA ESCOLAR 057