

CONTENIDO DEL TALLER FAMILIAR DE MATEMÁTICAS

Ingreso al taller: Se recomienda que los apoderados ingresen al taller registrando su asistencia en una lista previamente elaborada por el colegio, con los nombres de los asistentes, que esté dispuesta en una mesa antes de ingresar a la sala. En el colegio San Luis Beltrán, uno de los monitores guía este proceso, ayudando a los apoderados en el registro.

Descripción del primer módulo del taller:

Este módulo siempre comienza con una presentación general dictada por la coordinadora académica de primer ciclo. El propósito de ese primer momento es mostrar a los padres y alumnos la importancia y trascendencia del aprendizaje en el que se va a trabajar junto con mostrarles los logros que se tiene en este ámbito, para que logren comprender la urgencia de lo que se desarrollará en el taller. Ese momento dura alrededor de 30 minutos y debe ser muy interactivo y comprensible tanto para padres, como para niños.

Pasos para implementar este módulo

-Comenzar con una cálida bienvenida a los apoderados y estudiantes asistentes, comunicando lo que se espera que aprendan en el taller.

-Conectar a los apoderados con experiencias cotidianas del concepto de “canje” en matemática, para activar sus conocimientos previos e introducir su definición.

Por ejemplo. Ejercicios de canje en relación al dinero:

- √ Si yo llevo 10 monedas de 10 pesos a un banco u otro local, ¿Por qué moneda me lo van a cambiar? -Por una moneda de 100.
- √ O si tengo 10 billetes de mil pesos ¿Por qué billete me lo van a cambiar? - Por uno de 10.000.

-Presentar el ejercicio de una suma tradicional a los apoderados y realizar preguntas sobre el canje. Por ejemplo: ¿Cuántos canjes tiene esta suma? ¿En qué posición?

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 25 \\
 + 38 \\
 \hline
 63
 \end{array}$$

- Incentivar a que las familias identifiquen en qué situaciones pueden realizar canje, comenzando con la suma. A continuación se adjuntan algunos ejemplos planteados en el taller del San Luis Beltrán a sus apoderados:

Preguntas para identificar casos en la suma en las que se debe o no debe hacer canje:

Regla: Cuando dos dígitos suman 10 o más debo hacer canje. Cuando suman 9 o menos, no.

- a) $2 + 3 =$ No debo hacer canje dado que suman menos de 10
- b) $5 + 6 =$ Sí, dado que suman 11, que es más de 10
- c) $8 + 7 =$ Sí, dado que suman 15, que es más de 10.
- d) $10 + 8 =$ No, dado que los dígitos (0 y 8) suman menos de 10

- e) $13 + 8 =$ Sí, dado que los dígitos (3 y 8) suman más que 10.
 f) $23 + 5 =$ No, dado que los dígitos (3 y 5) suman menos de 10.

Si hay canje deben permanecer parados en su asiento y si no hay, sentados. Lo importante es realizar la cantidad de ejercicios que sea necesaria para consolidar el aprendizaje.

-Mostrar a las familias un **video de una suma con canje**, que modele el procedimiento que se debe realizar para resolverla: Se adjuntan dos ejemplos.

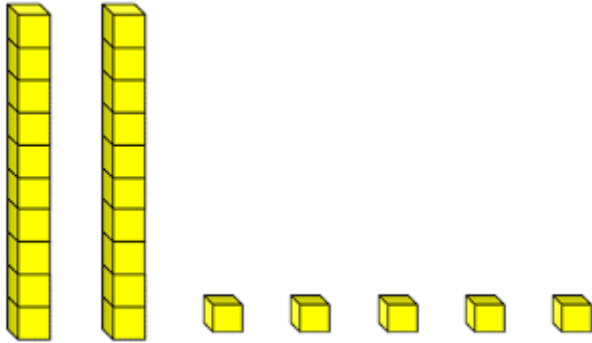
<https://www.youtube.com/watch?v=7sXyZKlddNI>

<https://www.youtube.com/watch?v=gdLuMYja0jQ>

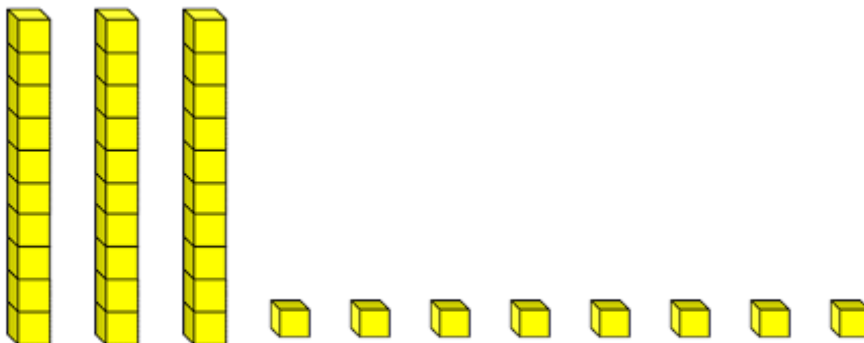
-Analizar el video observado en voz alta, enseñando a los apoderados a identificar los pasos que se enseñan en el colegio para resolver una suma con canje:

PASO 1. Representar: En este caso, utilizar el material concreto (bloques de base 10) para representar ambos sumandos (números que se adicionan en una suma)

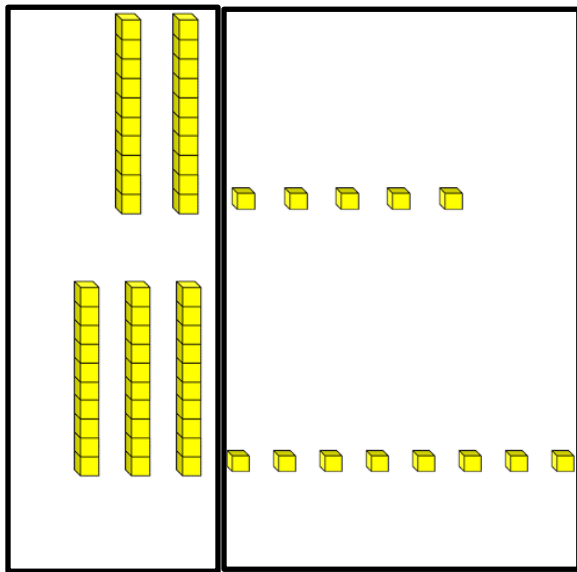
25=



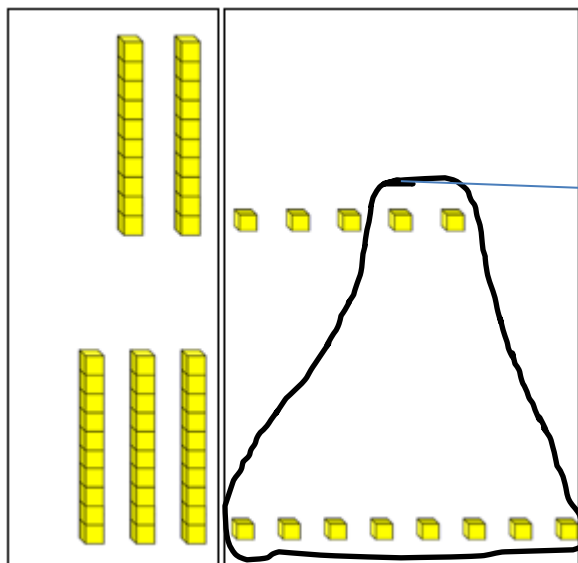
38:



PASO 2. Juntar: En este caso se deben juntar las unidades primero, luego las decenas y así sucesivamente.



PASO 3. Contar: En este paso se cuentan primero las unidades. En caso de obtener un número igual o sobre las diez unidades, se realiza el canje. Luego junto las decenas, centenas y por último las unidades de mil, en ese orden (Nota: Se puede continuar ascendiendo en el sistema de numeración decimal para cursos mayores), realizando canje según corresponda.

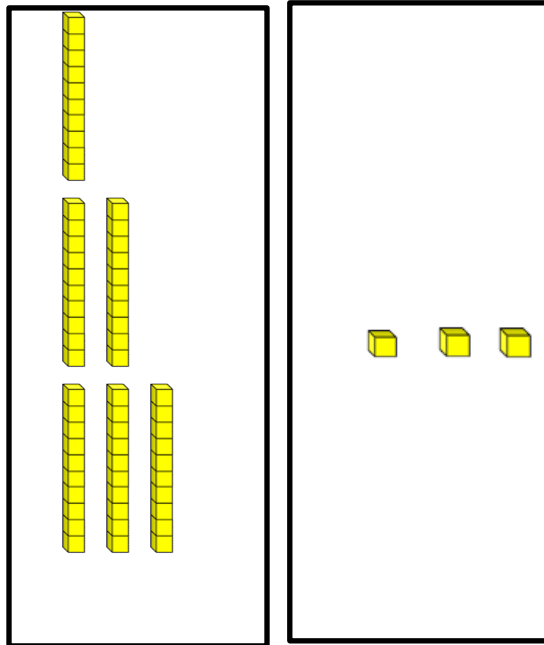


Canje de 10 unidades por una decena

5 decenas

13 unidades

PASO 4. Bajar: Luego, bajo la suma se escribe el resultado obtenido de la suma de las unidades y luego decenas.



6 decenas

3 unidades

= 63

-Mostrar a las familias **videos de una resta sin canje y con canje**, que modelen el procedimiento que se debe realizar para resolverla.

Video resta sin canje:

<https://www.youtube.com/watch?v=umVeSKPUKUA>

Video resta con canje:

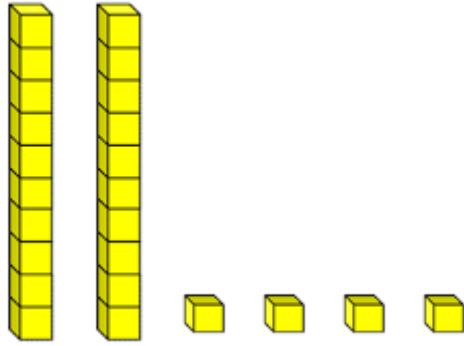
<https://www.youtube.com/watch?v=eHBsRcGOs0s>

<https://www.youtube.com/watch?v=SPra5hmHB1c>

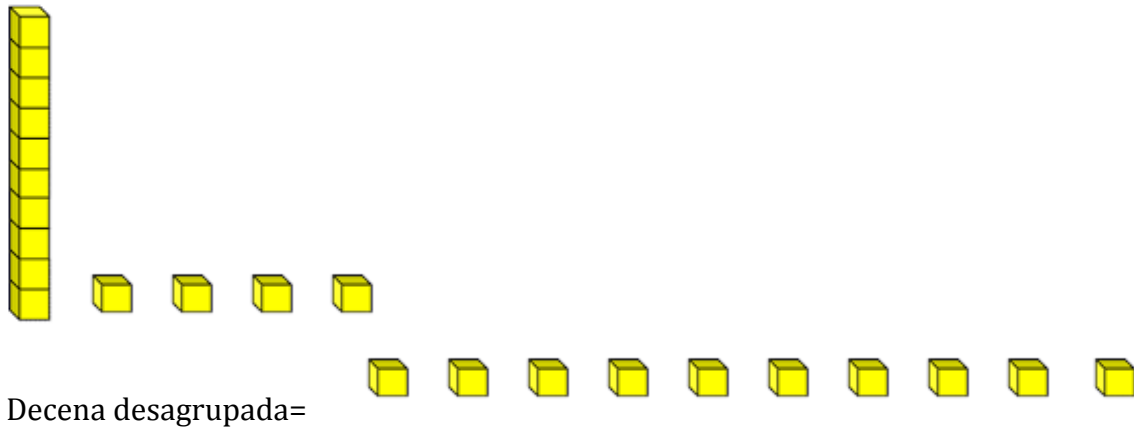
-Analizar los videos en voz alta, enseñando a los apoderados a identificar los pasos que se enseñan en el colegio para resolver una resta con canje:

PASO 1. Representar: En el caso de la resta, se debe explicar que sólo se representa el minuendo, dado que a ese número “se le quita una parte”.

24:



PASO 2. Desagrupar: Si no se puede realizar una resta en la columna de unidades (en el ejemplo, no puedo quitar 7 a 4) se debe desagrupar la decena del minuendo, para prestar una decena a las unidades (10 unidades)



PASO 3. Restar: Finalmente ahora se pueden restar las unidades, decenas y así sucesivamente.

$$\begin{array}{r}
 D \quad U \\
 1 \quad 14 \\
 1 \quad 7 \\
 \hline
 0 \quad 7
 \end{array}$$

Descripción del segundo módulo del taller:

En este módulo, los asistentes se dividen en grupos pequeños para el momento de la experiencia de aprendizaje, que idealmente debe ser manipulativo y concreto.

La modalidad para organizar los grupos chicos ha sido: En el caso de los taller de 1º-2º y 3º-4º los separamos por curso. Cada grupo trabaja con su profesor jefe. Hemos visto que tiene más impacto y cercanía que sea el propio profesor quien le enseñe al estudiante y familia.

Pasos para replicar este segundo módulo:

-Dar las instrucciones para que los apoderados se dirijan a una sala nueva, junto a su hijo, acorde al curso del hijo.

-Explicar a los apoderados cómo se trabajará durante el módulo, básicamente ejercitando lo aprendido de sumas y restas, utilizando bloques de base 10. Para esto, deberán sentarse en el suelo, junto a su hijo, con los bloques entregados por el monitor.

-Escribir dos a tres ejercicios de suma en el pizarrón, comenzando con el más simple. Deben ser sumas hasta el 10 para los apoderados de 1ro básico, 100 para segundo básico, 1.000 para tercero básico y 10.000 para cuarto básico. Una vez planteado el primer ejercicio los apoderados deben resolverlo junto a su hijo, a partir de los pasos aprendidos con el video ejemplar (Representar, Juntar, Contar y Bajar). Lo mismo con los ejercicios posteriores.

Durante este tiempo, es importante que el monitor vaya verificando el trabajo realizado por las familias, paso a paso, apoyando los casos de mayor dificultad.

-Una vez realizado los ejercicios de suma, escribir dos a tres ejercicios de resta con canje en el pizarrón. Deben ser con números similares a los descritos en la suma para cada nivel. Los apoderados deben resolver los ejercicios, utilizando los pasos aprendidos con el video ejemplar de resta (Representar, desagrupar y restar).

-Terminado los ejercicios, agradecer a los apoderados la asistencia al taller e invitarlos a poner en práctica los aprendizajes adquiridos. En el caso del colegio San Luis Beltrán, se invitó finalmente a los asistentes del taller, a comer un pedazo de torta.