

## Pauta o Ruta Pedagógica Junio Matemática 4° Básico 2020

Esta Ruta de guía tiene como objetivo orientar a las personas que acompañan el quehacer educacional de cada estudiante. Tratando a través, de un lenguaje apropiado y entendible, que cada persona pueda ser el intermediario entre el conocimiento y el estudiante.

Ante cualquiera duda. Hay un correo para este caso (profesormariomiranda@gmail.com)

### **Ruta de trabajo:**

Este es el objetivo general para trabajar:

**OA 1: Representar y describir números del 0 al 10 000: › contándolos de 10 en 10, de 100 en 100, de 1 000 en 1 000 › leyéndolos y escribiéndolos › representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica › comparándolos y ordenándolos en la recta numérica o la tabla posicional › identificando el valor posicional de los dígitos hasta la decena de mil › componiendo y descomponiendo números naturales hasta 10 000 en forma aditiva, de acuerdo a su valor posicional**

Al llegar aquí ya trabajaron la ruta anterior, quiere decir que llegamos a la página del estudiante número 31.

Entonces debes manejar los siguientes contenidos:

- ⇒ **Escritura y lectura de números hasta el 10.000**
- ⇒ **Contar de 10 en 10... 100 en 100... 1.000 en 1.000**

Es fundamental para esta sesión el estudiante tenga a mano los siguientes materiales:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro del estudiante.
- Libro de ejercicios.
- Cuaderno.
- Recorte de monedas y billetes que están recursos de recorte que están al final del libro de matemática.

Una vez recopilado los materiales, vamos al trabajo.

**Primero:** solicite al estudiante que ordene el espacio donde trabajara. (deje que el estudiante escoja el lugar donde se sienta más cómodo y no tenga distracciones)

**Segundo:** pida al estudiante que respire profunda y lentamente tres veces.

Estamos listos para comenzar

Entonces para reforzar aun más solicite al estudiante que realice lo siguiente:

Escriba la fecha del día y el siguiente objetivo: **Practicar y representar valores posicionales utilizando el libro de clases.**

1. Pida al estudiante que escriba las siguientes cifras en palabras:
  - a. 346
  - b. 6.878
  - c. 9.977
  - d. 675
  - e. 4.565
  
2. Ahora solicite al estudiante que siga el conteo de manera oral en las siguientes numeraciones: (recuerde oral, no escrito)
  - a. 10, 20, 30, 40..... hasta el 150
  - b. 100, 200, 300, 400... hasta el 1.500
  - c. 1.000, 2.000, 3.000, 4.000 hasta el 10.000

3. Solicite a los estudiantes que escriban de manera simbólica (con números) las siguientes cifras en su cuaderno.
- Tres mil quinientos cincuenta.
  - Ocho mil ocho.
  - Seiscientos setenta y cinco.
  - Cuatro mil novecientos setenta y seis.
  - Mil cien.
  - Diez mil.
  - Dos mil quinientos treinta.

Pregunte a los estudiantes ¿Por qué será necesario manejar estos conocimientos matemáticos?

¿Dónde vemos números en la vida diaria?

¿Qué números están presente en su fecha de nacimiento?

El estudiante debe mencionar con palabras (Conversar)

Después de esta activación de conocimientos previos solicite al estudiante que abra el libro del estudiante en la pagina 32. Motivando constantemente que puede y que logrará cumplir con el objetivo.

Recordar: **Objetivo: Practicar y representar valores posicionales utilizando el libro de clases.**

En la **página 32** se encontrará con una imagen.

⇒ Pida al estudiante que la observe por un momento y comente que es lo que observa.

⇒ Si se percatan el número 8 esta en distintas posiciones en los números escrito por los niños. El estudiante debe responder la pregunta que ahí aparece.

Lo ideal de respuesta es que mencione que el numero ocho dependiendo de la posición tiene un valor distinto, por ejemplo, en 3.458 el "8" tiene un valor de unidad, esto quiere decir que representa 8 unidades; en el número 2.283 aquí el "8" tiene un valor de decenas, por lo que el 8 decenas es igual a 80; en el número 6.855 aquí el "8" tiene un valor de centenas, por lo que 8 centenas es igual a 800; finalmente, esta 8.562 aquí el 8 tiene un valor de unidades de mil, por lo que 8 unidades de mil es igual a 8.000.

Ya que se hablaron sobre el valor que representan los 8, desarrollar:

**Ejercicio a** deben escribir el numero según corresponda... recordar comenzar por las unidades... para no confundir.

**Ejercicio b** deben indicar el valor que representa el 8 en esos números, guíense por el ejemplo.

Puedes preguntar por algún valor de un número que tú inventes y solicita al estudiante que él proponga uno y tú puedas resolver. (que sea como juego de: adivina el valor de...)

!!! Pasen a la siguiente hoja... ven que fácil es!!! !!! Vamos que se puede!!!

Ahora en la **página 33** van a conocer y practicar el valor posicional. Invite al estudiante a leer silenciosamente el texto. Luego que sea leído en voz alta y que el estudiante comente que es lo que entendió sobre lo leído.

Lo ideal es que el estudiante comente: dependiendo de la posición de los números estos nos indica la cantidad de unidades que representa.

⇒ Aquí pueden usar las monedas y billetes que tienen recortados o dar el tiempo para que lo hagan... que logren armar números distintos y digan que valor posicional representa cada uno. Ejemplo dos billetes de mil + cuatro monedas de \$100 + 3 monedas de \$10 formo el numero 2.430 y el dos representa 2.000 el 4 representa 400 y el 3 representa 30... en este numero no tenemos unidades por lo que es cero.

**Ejercicio número 2** deben, los estudiantes, **identificar la posición del dígito marcado...** sigan el ejemplo... La solución sería; **9.034** unidad de mil, **1039** decena, **5291** unidad, **2455** centena y **2014** unidad de mil. (pueden ayudarse con el material de recorte pidiendo que manipulen el material y logren representar el numero que ahí se indica)

**Ejercicio número 3** el estudiante debe escribir el valor posicional de los dígitos marcados... sigan el ejemplo... La solución sería: **9937** es 7, **2340** es 2000, **3561** es 60, **7354** es 300, **6402** es 2, **4513** es 10, **5478** es 5000 y **8019** es 8000.

**Ya queda menos para esta ruta... ahora invita al estudiante a respirar lenta y profundamente tres veces nuevamente y mueva su cabeza, suavemente, haciendo círculos y tres aplausos.**

**Sigamos a la siguiente página.... ¡¡Vamos que Tú puedes lograrlo!!**

Antes de seguir a la siguiente página hagan un recuerdo de lo que han hecho... todo lo que comente y se ha realizado felicitar al estudiante.... Si el comentario no fue realizado en el estas dos paginas o previamente, preguntar: ¿Estás segur@? Recuerda... si la memoria no ayuda puedes orientar preguntando que fue lo primero que se realizó, puede ayudarse del cuaderno o hojear el libro.

#### **Página 34**

**Ejercicio 4** el estudiante debe **representar el numero en la tabla** guie al estudiante, siguiendo el ejemplo... se espera que el estudiante represente de la siguiente manera: 8 cubos naranjos grandes y escriba abajo 8000 unidades, 2 cuadrados celestes y abajo 200 unidades, tres columnas verdes y abajo 30 unidades... en la posición de las unidades es cero unidades

**Ejercicio 5** reflexiona y responde (deje tiempo para que piense en las repuestas y guie si es necesario....

El estudiante debe mencionar:

- Cero unidades, ya que el numero termina en cero.
- Siete decenas. Ya que después de las unidades vienen las decenas. O porque al tener dos números hablamos de decenas, que se cuentan de 10 en 10.
- 5 centenas, después de las decenas vienen las centenas. O porque al tener tres números hablamos de centenas es decir se cuentan de cien en cien.
- 9 unidades de mil, porque después de las centenas vienen las unidades de mil, porque al tener cuatro números hablamos de miles y se cuentan de mil en mil.

**Ejercicio 6 Aplico y reflexiono**, el estudiante debe dibujar la cantidad de billetes y monedas que representa cada producto. El dibujo pueden ser rectángulos y círculos del color que representa. También puede el estudiante usar el material de las monedas y billetes y puede poner en cada cuadro la cantidad que indica y después lo retire y dibuje.

**Ejercicio 7**, el estudiante debe formar, usando las laminas rosadas del lado derecho el numero mas menor que se pueda formar con esas tarjetas.

⇒ **Puede escribir esos números en papeles distintos y que el estudiante manipule los números para formar el MENOR... puede ir reforzando con preguntas ¿Cuál será el número menor de todos? Y el primero que diga ponerlo en primera posición, siga con la misma pregunta hasta llegar al los dos últimos.** La cifra debería ser: 15679

⇒ **El estudiante manipula los números para formar MAYOR... puede ir reforzando con preguntas ¿Cuál será el número mayor de todos? Y el primero que diga ponerlo en primera posición, siga con la misma pregunta hasta llegar al los dos últimos.** La cifra debería ser: 97651

**Ejercicio 8** el estudiante debe observar la imagen y que mencione que es lo que observa...

Todo lo que diga y este correcto felicitarlo...

Ahora observe la imagen... el estudiante debería razonar: son 4 dígitos... entonces son miles... ahora tengo dos unidades al final y 12 decenas... si las decenas son de diez en diez, entonces debería convertir 12 en donde cada uno es de 10, entonces sería 12 (numero de decenas) por 10 (valor de cada decena) = 120

El numero que dice Emilio... debería ser 4122.

Entonces pablo el error fue pensar que el doce representaba 12 pero no pensó pablo en que eran decenas... entonces debía convertir 12 decenas en su valor.

Ahora pídele que adivine algún acertijo que involucre la posición de los números y su valor.

Ejemplo: soy un numero de tres cifras, tengo 8 unidades y 3 centenas.... El Número es 308... lo ideal es trabajar con números simples e ir dando complicaciones a medida que ya maneje los valores posicionales.

**Ahora que responda lo que dice en “Diario de aprendizaje”**

Listo terminaste la ruta de esta clase... felicitaciones a ti y a tu estudiante.... Te recuerdo tener paciencia y prepararse para la siguiente ruta.

### Pausa

### Siguiente ruta de trabajo:

Esta ruta es para trabajar en el libro de ejercicios del estudiante, para esta ruta solicita al estudiante mantener los materiales a mano:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro del estudiante ejercicios.
- Libro de ejercicios.
- Cuaderno.
- Recorte de monedas y billetes que están recursos de recorte que están al final del libro de matemática.

En esta oportunidad trabajaran en el libro de ejercicios del estudiante...

**Página 15...** Antes de comenzar esta ruta recuerde pedir al estudiante que respire profundamente tres veces lentamente. Ahora vamos.

#### Lección 1 tema 3

**Ejercicio 1** El estudiante debe reconocer el valor posicional de los dígitos de cada número y completar la tabla.

Se espera que el estudiante logre lo siguiente:

Recordar:

Que los cubos son de 1.000 en 1.000

Los cuadrados de 100 en 100

Las columnas de 10 en 10

Y cada cubito pequeño de 1 en 1.

Vamos al ejercicio. Se espera que en el cuadro complete de la siguiente manera:

- a. 2.000 escrito debajo de los cubos, dibuje siete cuadros arriba donde dice 700, escriba 60 en donde aparecen las comas y finalizar con el 9 debajo de donde aparecen los cuadritos pequeños.
- b. 5 cubos grandes, abajo del cuadrado 100, debajo de las columnas 50 y en las unidades debe, el estudiante, identificar cuantas son y dibujarlas y escribirlas... debería dibujar seis cuadritos pequeños y anotar el dígito 6 abajo.

**Ejercicio 2** el estudiante debe observar las representaciones y completar la tabla que aparece al lado derecho... Aquí se espera que el estudiante logre identificar el número. Para eso debe ubicar en la posición que corresponde cada representación, se espera:

a. 2.316

UM	C	D	U
2	3	1	6

b. 4.540

UM	C	D	U
4	5	4	0

**Ejercicio 3** el estudiante debe pintar del mismo color el valor posicional con el número que corresponda, ejemplo: 5 decenas la puedo pintar con el número 358, porque aquí el 5 representa las decenas.

Se espera que el estudiante logre:

$$5C = 555$$

$$2U = 842$$

$$7D = 9.077$$

$$6C = 1.657$$

$$2UM = 2.256$$

$$7UM = 7266$$

Hasta aquí pregunte al estudiante... ¿cómo se ha sentido? ¿Qué le ha costado más? ¿Qué fue lo mas fácil?

Pida ¡al estudiante que respire tres veces lenta y profundamente.

Hacer círculos con la cabeza de manera lenta.

Que estire los brazos hasta el cielo, lo mas alto que pueda desde su posición.

#### Ejercicio 4

El estudiante debe resolver el problema que se presenta.

Primero que observe lo presentado y coméntelo con el.

Debería resolver la multiplicación, luego la sustracción, seguido de la adición obteniendo: 4.880 en cifras y en palabras sería cuatro mil ochocientos ochenta.

#### Ejercicio 5

El estudiante debería responder o razonar de manera oral primero algo similar a esto:

- Están los mismos dígitos sin embargo están en distintas posiciones por lo que **NO** obtuvieron el mismo resultado, ya que Eduardo obtuvo más puntaje que Margarita.
- En la primera cifra el 4 representa centenas, es decir, representa 400, en la segunda cifra el 4 representa las unidades por lo que solo son 4.

Ahora el 1 en la primera cifra representa la unidad, es decir 1 y en la segunda cifra el 1 representa una centena, es decir 100.

Para finalizar esta ruta solicite al estudiante realizar el **ejercicio 6** para llevara cabo esta parte pueden hacerlo juntos siguiendo las instrucciones y a divertirse un rato. Pueden hacer este juego en familia, así poder lograr aprendizajes significativos, comiencen con números pequeños y después van agregando complejidad....

Ruta terminada.... Finalizaste la ruta de la semana... espera la próxima ruta, ¡¡son el mejor equipo!!



#### Ruta de trabajo:

El objetivo a trabajar en esta oportunidad a modo general es:

**Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números hasta 1 000: usando estrategias personales para realizar estas operaciones; descomponiendo los números involucrados; estimando sumas y diferencias; resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que incluyan adiciones y sustracciones; aplicando los algoritmos en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo**

- En esta nueva ruta verá con el estudiante la **lección 1 tema 4** del libro del estudiante página 36.

Es fundamental para esta sesión que el estudiante tenga a mano los siguientes materiales:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro del estudiante.
- Libro de ejercicios.
- Cuaderno.

- Recorte de monedas y billetes que están recursos de recorte que están al final del libro de matemática.

Una vez recopilado los materiales, vamos al trabajo.

**Primero:** solicite al estudiante que ordene el espacio donde trabajara. (deje que el estudiante escoja el lugar donde se sienta más cómodo y no tenga distracciones)

**Segundo:** pida el estudiante que respire profunda y lentamente tres veces.

¿Estas listo para comenzar? ... ¡¡Vamos!!

Solicite el estudiante que abra su cuaderno, anote la fecha y el objetivo: “Utilizar la estrategia de descomposición numérica de forma aditiva hasta el 10.000”

➔ Pídale al estudiante que le mencione el valor posicional de los números subrayados en las siguientes cifras: (usted los menciona y pregunta al estudiante que valor tiene el numero... en la cifra) Ejemplo: ¿Qué valor tiene el número 9 e la cifra 3.946? se espera que el estudiante mencione que el 9 tiene valor posicional de centenas y equivale a 900.

a. 374 = Se espera que el estudiante mencione que el 7 tiene un valor posicional de decenas, por lo que equivale a 70.

b. 9.718. = Se espera que el estudiante mencione que el número 9 tiene un valor posicional de unidad de mil por lo que equivale a 9.000

c. 8.752 = Se espera que el estudiante mencione que el número 2 tiene un valor posicional de unidades por lo que equivale a 2.

➔ Sino hay dificultad saltar el cuadro.

De presentar problemas con los valores posicionales, recomiendo realizar en el cuaderno la siguiente tabla.

Centena de mil	Unidad de mil	Centenas	Decenas	Unidades
10.000	1.000	100	10	1
20.000	2.000	200	20	2
30.000	3.000	300	30	3
40.000	4.000	400	40	4
50.000	5.000	500	50	5
60.000	6.000	600	60	6
70.000	7.000	700	70	7
80.000	8.000	800	80	8
	9.000	900	90	9

Terminado el cuadro solicite al estudiante que mencione lo que puede observar de la tabla, preguntas que pueden ayudar a encaminar la observación. ¿Qué observa? ¿todos tiene el mismo valor? ¿se repiten los números?

Converse con e l estudiante estas preguntas sin presionar o mencionar la respuesta, deje que se pueda expresar, aunque este equivocado en la respuesta... después ya se dará cuenta...

Lo ideal es que mencione que en las **unidades** los números son de un dígito o número y los pueda mencionar (1, 2, 3, 4... 9) En las **decenas** los números son de dos dígitos, se cuentan de 10 en 10 y los pueda mencionar (10, 20, 30, 40... 90) En las **centenas** hay tres dígitos, y se cuentan de 100 en 100 y los pueda mencionar (100, 200, 300, 400...900) En las **unidades de mil** hay tres cifras y se cuentan de 1.000 en 1.000 y os pueda mencionar (1.000, 2.000, 3.000, 4.000...9.000) En las **decenas de mil** hay cuatro dígitos y se cuentan de 10.000 en 10.000 y los pueda mencionar (10.000, 20.000, 30.000, 40.000... 90.000)

Puede fortalecer indicando que el alumno mencione los valores posicionales de manera aleatoria... que mencione las unidades, luego las centenas, las decenas, unidades de mil, centenas, decenas de mil... (puede mencionar algunos valores o mencionar la característica del valor posicional.

➔ Solicite que escriba las siguientes cifras en palabras en el cuaderno.

a. 5.867 = Se espera que escriba = cinco mil ochocientos sesenta y siete.

b. 892 = Se espera que escriba = ochocientos noventa y dos.

c. 9.007 = se espera que escriba = nueve mil siete.

⇒ Revisar y comprobar que estén bien escritos, de no estar escrito, sugiero que pueda escribir 5 veces la palabra y la corrija al lado o abajo donde estuvo el error. Hay que recordar que el equivocarse es parte del aprendizaje, así que

no se sienta mal... siempre motive al estudiante desde lo positivo... (quizás fue sincero al ver su error)

- ➔ Solicite que escriba las siguientes cifras en números: (usted le dicta estos números y el estudiante los anota en su cuaderno de manera simbólica, números, ejemplo usted dicta tres y el estudiante anota en su cuaderno 3)

Estos son los números que usted dicta y se espera que los estudiantes anoten en su cuaderno:

- 5.870
- 863
- 9.087
- 6.934

- ➔ Solicite que lea en voz alta el objetivo. (preguntar ¿Qué crees que vas a hacer? Dialogar un minuto.

- ➔ Solicite al estudiante que abra el libro en la página 36, en esta ruta trabajaran la lección **1 tema 4.**

### Ejercicio 1

- ➔ Solicite que observe la imagen primero y pueda decir lo que observa, sin leer... y luego de conversar que lea el problema.

- ➔ Solicite al estudiante que realice el ejercicio.

- ➔ expresar la respuesta a la pregunta: **¿Cómo debe completar el comprobante de depósito?**

- ➔ Converse sobre como se debería completar el comprobante de depósito. Preguntas que ayudan a valorar la importancia de las matemáticas en la vida diaria.: ¿Porqué crees que es importante en la vida diaria? ¿Qué pasaría si alguien no sabe los valores que tiene un número según su posición en una cifra?

- ➔ Solicite a los estudiantes que realicen los **ejercicios: a, b, c, d del libro.**

⇒ Se espera que el estudiante realice de la siguiente manera.

- Grafique con el material recortable la cantidad de 5780, puede manipular todas las veces que quiera.
- Puede escribir en el comprobante de varias formas siguiente manera (puede variar, lo importante es que cumplan con el valor 5.780

Detalle	Cantidad	Valor
10.000		
5.000	1	5000
2.000		
1000		
<b>Monedas</b>		
500	1	500
100	2	200
50	1	50
10	3	30
total		

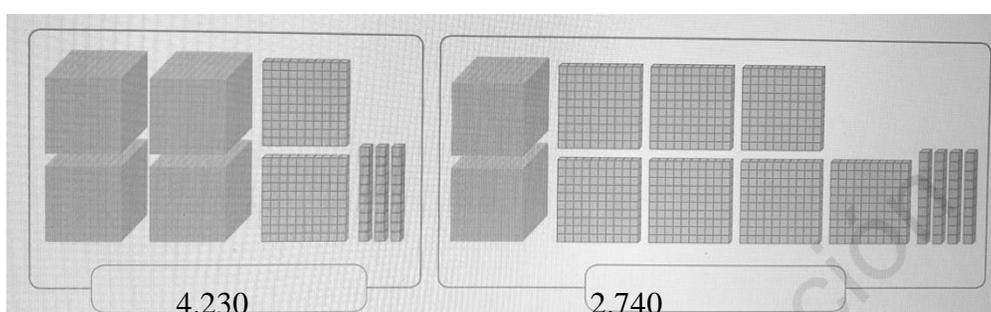
- ➔ Pida el estudiante que lea “**conozco y practico**” de la misma página.

- ➔ Pida al estudiante que mencione de manera oral la diferencia entre composición y descomposición (**composición** da relación a formar una cifra a partir de los números según su posición o su valor posicional. Descomposición da relación a poder deshacer una cifra a partir de a posición o valor de sus números)

### Ejercicio 2

- ➔ Pida al estudiante que realice el ejercicio anotando la cifra que esta representada en cada imagen (puede orientar al estudiante que cada columna de verde es 10 los azules de 100 y los cubos naranjos de 1000).

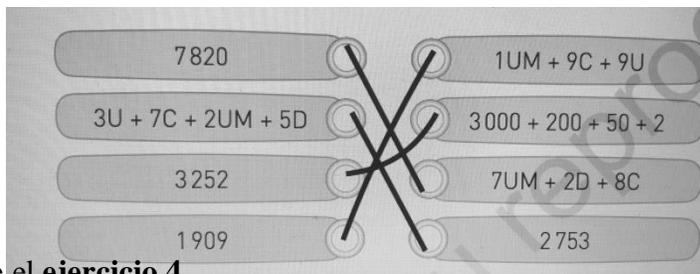
⇒ Se espera que el estudiante anote:



### Ejercicio 3

→ solicite al estudiante que realice “**Aplico y reflexiono**”

⇒ Se espera que el estudiante lo realice de la siguiente forma:



Converse sobre el **ejercicio 4**

⇒ Se espera que el estudiante mencione que estaba equivocado Martín ya que puso 9 unidades en vez de 9 decenas (90)

**Ejercicio 5:** Motive al estudiante a leer cuidadosamente las pistas:

Un numero entre 3.800 y 3.810 no termina en 2 por ende 3.802 no sirve... tampoco 3.805, porque termina en 5... tampoco 3.803, ya que  $3+3=6$ ; tampoco 3.804, porque  $4+4=8$ ; tampoco podría ser 3.806, ya que  $6+6=12$ ; y 3.807 tampoco seria ya que  $7+7=14$ ; ahora que pasará con el 3.808,  $8+8=16$ ; veamos el 3.809,  $9+9=18$  ¡buena! 3.809 es el numero incognito.

**Ejercicio 6:** Aquí puede el estudiante manipular los recortes de las monedas y billetes. Lo ideal es que el estudiante logre decir que la revista le costo a Paulina \$2.090

→ Solicite al estudiante que ahora realice su “**diario de aprendizaje**” pintando la cara que mas lo represente en su parte de ruta.

Para finalizar esta ruta solicite al estudiante que mencione la siguiente pregunta ¿Serán importantes la matemática en nuestra vida diaria? **¿Porqué?**

el estudiante debería mencionar si o no y **porqué**....

ejemplos: **Creo que no... por que....**

**Creo que sí por que....**

Recuerde que la respuesta cuando preguntan porqué... lo ideal es siempre decir: **por que**... (y menciona su opinión)

Felicitaciones ya terminaron esta ruta... Reforzar los logros del estudiante (**puede ser desde que escribió bien, se expreso claramente, cumplió con su tarea, etc.**)



### Ruta de trabajo:

El objetivo a trabajar en esta oportunidad a modo general es:

**Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números hasta 1 000: usando estrategias personales para realizar estas operaciones; descomponiendo los números involucrados; estimando sumas y diferencias; resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que incluyan adiciones y sustracciones; aplicando los algoritmos en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo**

- En esta nueva ruta verá con el estudiante la **lección 1 tema 4** del **libro del estudiante de ejercicios** página 17.

Es fundamental para esta sesión que el estudiante tenga a mano los siguientes materiales:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro de ejercicios.
- Recorte de monedas y billetes que están recursos de recorte que están al final del libro de matemática.

Una vez recopilado los materiales, vamos al trabajo.

- **Primero:** solicite al estudiante que ordene el espacio donde trabajara. (deje que el estudiante escoja el lugar donde se sienta más cómodo y no tenga distracciones)
- **Segundo:** pida al estudiante que respire profunda y lentamente tres veces.

¿Estas listo para comenzar? ... ¡¡Vamos!!

- ➔ Invite al estudiante a mencionar que fue lo que hizo en la ruta anterior...hable con el estudiante de lo hecho anteriormente, puede ayudar a activar sus conocimientos con preguntas como:

¿Es lo mismo si tengo 3 unidades y 3 decenas, **porqué?** (el estudiante debería mencionar: No es lo mismo, **por que** tres decenas son 30 y 3 unidades es solo 3)

¿Cuánto será 6 unidades de mil? (El estudiante debería mencionar 6.000)

¿Cuánto es  $1000 + 500 + 30 + 2$ ? (El estudiante debería mencionar 1532).

Reforzar las repuestas, si estas fueron todas correctas mencionar al estudiante: **“Eres muy inteligente”**

Si algunas respuestas fueron erradas, tratar de orientar aun mas a los estudiantes, puede incluso utilizar los recortes de monedas y billetes. También reforzar los errores ya que desde ellos puede mejorar con la práctica.

- ➔ Invite al estudiante a que abra el **libro de ejercicios** en la **Página 17**

- ➔ Invite al estudiante a leer el título en voz alta.

- ➔ Que el estudiante responda ¿Qué cree que verá en esta ruta?

(El estudiante podría mencionar: Componer y descomponer por medio de sumas números hasta el 10.000, o lo relacionado con el título)

- ➔ Solicite al estudiante que haga los siguientes ejercicios de la página 17 del libro de ejercicios:

**Ejercicio 1:** Invite al estudiante a que lea y observe la imagen, puede el estudiante manipular el material recortable las veces que necesite ayuda concreta.

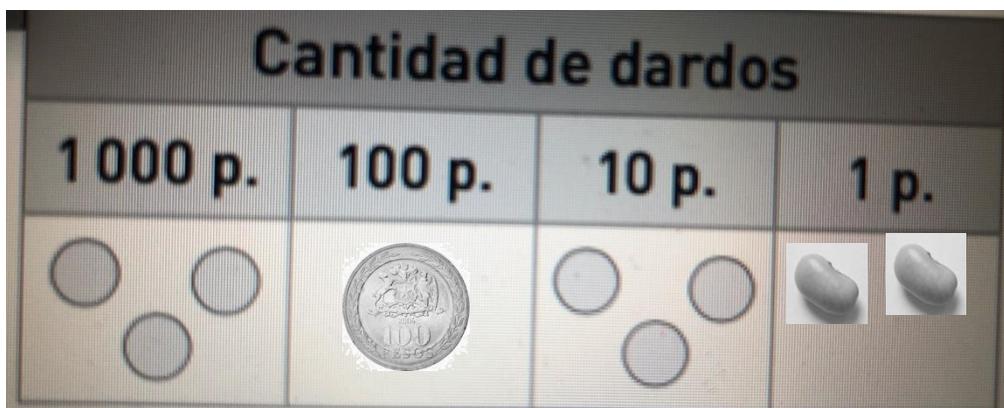
- el estudiante debería completar de la siguiente manera:

En caso de que el estudiante no complete de esta manera, solicite al estudiante que use el material concreto (billetes y monedas recortables) y que los monte donde corresponde según los puntos.

Cantidad de dardos			
1 000 p.	100 p.	10 p.	1 p.
			

- ➔ El estudiante podría montar una moneda de \$100 donde dice **100p.** y 3 monedas de \$1 debajo de **1p.** (de no haber monedas de \$1 poner, porotos o

pedritas, que simbolice las unidades)



- ⇒ Terminada la manipulación con el material, el estudiante debería ver sus errores, y puede corregir. **Hay que recordar que el equivocarse es parte del aprendizaje.**

UM	C	D	U
3	7	3	3

- El estudiante debería completar de la siguiente manera:

En caso de que el estudiante no complete de esta manera, solicite al estudiante que manipule los

- c. La diferencia ejercicio (C) , quizás no maneje el concepto “diferencia”, es una sustracción entre ambos números, logrando saber la diferencia entre el 30 y el 3000 entonces:

$3000 - 30 = 2970$ . (le cuesta comprender la diferencia, recomendación es jugar con cuánto le falta para... desde el 5 hasta el 10 ¿Cuánto falta? R: 5 entonces la diferencia entre el 5 y el 10 es 5.

⇒ El estudiante debería ser capaz de realizar la sustracción (resta) y mencionar que la diferencia es 2970... desde el numero 30 me faltan 2970 para llegar a 3000.

**Ejercicio 2:** Se espera que el estudiante logre unir de la siguiente manera:

**2** Une con una línea cada número con la descomposición aditiva correspondiente.

De **NO** lograr hacer el ejercicio de esta manera. Solicite al estudiante que tome el material recortable y realice las cifras que aquí aparecen:

4.705  
7.590  
4.327  
4.361  
7.563

Y que el mismo estudiante vaya ubicando en que suma por posiciones se podría asociar... Reforzar cada logro con una buena palabra: bien, vez que tu puedes, vamos, tú puedes, eres el mejor...etc.

**Ejercicio 3:** Se espera que el estudiante logre completar de la siguiente manera:

	Número	Descomponer números según su posición	Descomponer números según su valor posicional
a.	6437	6 UM + 4 C + 3D + 7U	6.000 + 400 + 30 + 7
b.	2.037	2UM + 3D + 7U	2000 + 30 + 7
c.	7503	7UM + 5C + 3U	7.000 + 500 + 3
d.	9.802	9UM + 8C + 2U	9.000 + 500 + 3
e.	4.084	4UM + 8D + 4U	4000 + 80 + 4
f.	956	9C + 5D + 6U	900 + 50 + 6
g.	3.025	3UM + 2D + 5U	3.000 + 20 + 5

De no lograr hacer el ejercicio de esta manera pida que use el material recortable para que pueda construir las cifras que pueden aparecer y pueda corregir sus errores. Hay que recordar que el equivocarse es parte del aprendizaje y reforzar los aciertos al hacerlo nuevamente.

**Ejercicio 4:** Se espera que el estudiante realice el ejercicio de la siguiente manera:

**4** Escribe en el recuadro la cantidad representada.

a. ⇒ 3.602

b. ⇒ 4.343

Si el estudiante presenta problema, invite al estudiante a manipular el material recortable de monedas y billetes y pueda lograr ver su error y corregir.

**Ejercicio 5:** Solicite al estudiante que lea el ejercicio en voz alta y vaya haciendo preguntas... ¿Cuánto es tres veces 100? ¿Cuánto es 30 veces 10? ¿Cuánto es 10 veces 30?

⇒ Estimule al estudiante a graficar el ejercicio, que dibuje a los personajes y las bolsas con las cifras que dice que tiene cada uno. Una vez realizado que compare los resultados y mencione de manera oral ¿Quién tiene la razón?

5 Emilia, Sebastián y Diego están comprando láminas para coleccionar. Emilia dice que tiene 3 bolsas con 100 unidades cada una, Sebastián compró 30 bolsas con 10 unidades cada una y Diego, 10 bolsas con 30 láminas cada una. Emilia cree que todos tienen la misma cantidad de láminas, pero Sebastián dice que no. ¿Quién tiene la razón?

Emilia : 3 bolsas de 100 = 300

Sebastián: 30 bolsas de 10 = 300

Diego: 10 bolsas de 30 = 300

Respuesta

La razón la tiene Emilia,  
porque tienen todos la  
misma cantidad de láminas.

Para finalizar pregunte al estudiante que fue lo que hizo en esta ruta.

Conversen sobre los valores posicionales, que el estudiante mencione las unidades, decenas, centenas, unidades de mil. Solicite al estudiante comente de manera oral

una situación de la vida diaria en donde se pueda usar la matemática con esta estrategia de descomposición, debe expresarse de manera clara y con un volumen aceptable.

Muy buen trabajo, ahora a disfrutar de una buena compañía... volvemos para la siguiente ruta.



¡¡¡Son unos Ganadores!!!

## Taller de Evidencia

### Ruta de trabajo:

El objetivo a trabajar en esta oportunidad a modo general es:

Representar y describir números del 0 al 10 000

- contándolos de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000
- leyéndolos y escribiéndolos
- representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica
- comparándolos y ordenándolos en la recta numérica o tabla posicional
- identificando el valor posicional de los dígitos hasta la decena de mil
- componiendo y descomponiendo números hasta 10 000 en forma aditiva, de acuerdo a su valor posicional.

- En esta nueva ruta verá con el estudiante la **lección 1 tema 5** del libro del estudiante **página 38**.

Es fundamental para esta sesión que el estudiante tenga a mano los siguientes materiales:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro del estudiante.
- Cuaderno.
- Tablero posicional (Fabricado en el taller1)
- Recorte de monedas y billetes que están recursos de recorte que están al final del libro de matemática.

Una vez recopilado los materiales, vamos al trabajo.

- **Primero:** solicite al estudiante que ordene el espacio donde trabajara. (deje que el estudiante escoja el lugar donde se sienta más cómodo y no tenga distracciones)
- **Segundo:** pida al estudiante que respire profunda y lentamente tres veces.

¿Estas listo para comenzar? ... ¡¡Vamos!!

- ➔ Invite al estudiante que escriba la fecha y objetivo: **Comparar y ordenar números hasta el 1000.**

- ➔ Invite al estudiante que escriba en su cuaderno los siguientes números, pero usted dicta de manera adicional según su valor posicional:
  - $3D + 5C + 8U =$  El estudiante debería anotar 358.
  - $7UM + 8C + 2D + 1U =$  El estudiante debería anotar 7.821
  - $6UM + 5D + 9U =$  El estudiante debería anotar 6.509
  - $9C + 3U =$  El estudiante debería anotar 903

Revise y felicite los números bien anotados, si hay algún error invite al estudiante a manipular el material concreto que posee (Recortes monedas y billetes o tablero posicional. luego de manipular por un momento el material preguntar al estudiante si visualiza el error cometido, lo pueda corregir y felicitar por su logro.

- ➔ Invite al estudiante que escriba en palabras los siguientes números:
  - 3.764 = El estudiante debería escribir: tres mil setecientos sesenta y cuatro.
  - 8.732 = El estudiante debería escribir: ocho mil setecientos treinta y dos.
  - 605 = El estudiante debería escribir: seiscientos cinco.
  - 9.007 = El estudiante debería escribir: Nueve mil siete.

Revisar lo anotado por el alumno. Reforzar aciertos y si hay errores que la palabra la escriba 3 veces de buena manera y corrija su error, también reforzar el error... el error también es parte del aprendizaje.

Presente al estudiante cuatro objetos distintos, pueden ser: un salero, un plato, un palito pequeño y solicite al estudiante que los ordene según su valor de menor a mayor. Preguntar al estudiante ¿Cuál fue su criterio para ordenarlos? Conversen sobre la respuesta entregada por el estudiante.

- ➔ Pregunte al estudiante ¿Qué han trabajado en rutas anteriores?

Converse sobre sus respuesta y oriente al estudiante a recordar lo que ha trabajado, puede hojear el libro si así lo requiere. Debería el estudiante de ser capaz de explicar oralmente de forma clara y en un tono de voz que se pueda escuchar sin problemas.

- ➔ Invite al estudiante al estudiante a abrir el libro del estudiante en la **lección 1 tema 5 de la pag. 38** y que lea de manera clara el título, una vez leído pregunte al estudiante ¿Qué crees que vas a ver en esta ruta? Converse su respuesta, solo con la lectura del título.
- ➔ Invite al estudiante a leer en voz alta y completar.
- ➔ **ejercicio 1:** Leer en voz alta y realice las letras a,b,c.

Esta parte es mas completar y seguir la lectura con las imágenes... puede ayudarse de los recortes de monedas y billetes, de manera que pueda representar esos precios y pueda ver cual es el mas barato, preguntar ¿Cómo lo hiciste? ¿en que te fijaste?

- **El estudiante debería ser capaz de:**
  - a. Leer en voz alta y seguir lo que se indica. (pueden conversar sobre lo que entendió el estudiante y reforzar algunos conceptos, por ejemplo, que se debe comparar usando una tabla de valor posicional y observar que numero es mayo o menor dependiendo de lo solicitado, entonces se comienza por las UNIDADES DE MIL, LUEGO LAS CENTENAS, SIGUE CON LAS DECENAS Y FINALIZA CON LAS UNIDADES.
  - b. Leer en voz alta y responder \$5.550
  - c. Leer y escribir tres ejemplos breves: puede ser cuando he tenido que elegir entre algún alimento, algún negocio que venda en menos sus productos, etc.

Invite al estudiante a pasar a la **página 39** y realice “**Conozco y practico**” en esta parte invite al estudiante a que realice la recta numérica que se observa después del “**paso 3**” se espera que el estudiante logre realizar la misma línea con el titulo que diga comparar números en una tabla.

Invite al estudiante que escriba el titulo ordenar de menor a mayor, y debajo de este titulo ordene los números que en el libro aparecen.

- Reflexione con el estudiante sobre la pregunta que aparece casi al final de esta página.

**Ejercicio 2:** Se espera que el estudiante logre lo siguiente; ordenar de menor a mayor los valores de los guantes:

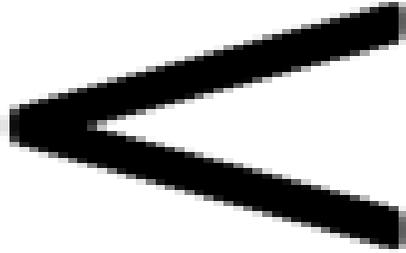
5550	5800	5900
------	------	------



Antes de seguir invite al estudiante a estirar sus brazos y dedos. Hacer una breve pausa, en el mismo lugar de trabajo... nuevamente respirar hondo y profundamente tres veces.

Ahora pasen a la siguiente página.

**Ejercicio 3:** Invite al estudiante a comparar y luego ordenar de menor a mayor, observe el siguiente ejemplo, lo ideal es que vaya uno a uno, primero ubicarlos en su valor posicional y luego ordenar de menor a mayor.



Reforzar los aciertos y los desaciertos porque equivocarse es parte del aprendizaje, invite al estudiante a equivocarse, motive al estudiante a equivocarse las veces que quiera y sin miedo. Lo ideal es que el estudiante evidencie sus errores y los pueda corregir, si no hay evidencia, oriente con preguntas como ¿estarás seguro? ¿mira bien? ¿sabes cómo comparar usando la tabla posicional

**Ejercicio 4:** Se espera que el estudiante ubique los números en la recta numérica y luego ordenarlos de **Mayor a Menor**

- ⇒ Para decir que un número es menor que, se representa
- ⇒ para decir que un número es mayor que, se representa

a. 1 123, 1 897 y 1 891.

UM	C	D	U
1	1	2	3
1	8	9	7
1	8	9	1

1123 < 1891 < 1897

**Ya queda menos, motive al estudiante que esta a punto de lograr su ruta.**

**Ejercicio 5:** el estudiante debe aplicar y reflexionar.

- ⇒ Primero lee en voz alta y tono que se logre escuchar de manera clara.
- ⇒ Invite al estudiante a que realice los tableros de valor posicional en su cuaderno y anote las alturas de los volcanes o realice la recta numérica.
- ⇒ El estudiante responde las preguntas.
- ⇒ El estudiante debería indicar como menor altura el volcán Osorno y el de mayor altura el volcán Llaima.

**Ejercicio 6:** invite al estudiante que analice la situación primero sin decir nada, lo que haga en silencio observando todos los datos.

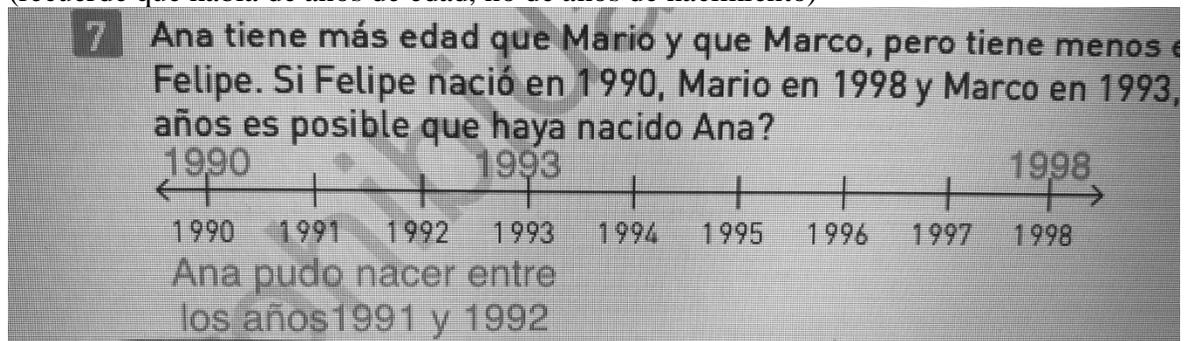
Una vez leído y analizada de manera silenciosa, responder de manera oral: lo ideal sería que el aceite más costoso es CAMBRITTI y el más económico ACEITTI.

El estudiante explica que fue lo que hizo para llegar a su respuesta.

**Ejercicio 7:** El estudiante lee en voz alta el problema y analice la información.

- ⇒ El estudiante puede hacerlo en el cuaderno si lo desea.

Debería RESPONDER que Ana podría haber nacido entre los años 1991 o 1992 porque ahí, Ana tendría menos años de edad que Felipe, pero más años de edad que Mario y Marco. (recuerde que habla de años de edad, no de años de nacimiento)



Converse sobre el ejercicio y realice una línea poniendo en un lugar el año de nacimiento del apoderado y luego el del estudiante, que vea el estudiante que entre más llegado al 2020 tiene menos años de vida que aquel que está más lejos del 2020.

Para finalizar esta ruta invite al estudiante a completar su diario de aprendizaje que está al final de esta lección, pintando la cara que más lo represente en relación con las preguntas que están al lado izquierdo.

Pregunte al estudiante que fue lo que hizo en esta ruta... converse sobre lo que se hizo en esta ruta, puede hojear el libro si así lo amerita. Ahora hay que felicitar todos sus logros un fuerte abrazo y dígame: ¡¡¡ves que puedes!!! ¡¡¡eres la persona más inteligente!!!



### Ruta de trabajo:

El objetivo a trabajar en esta oportunidad a modo general es:

**Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números hasta 1 000: usando estrategias personales para realizar estas operaciones; descomponiendo los números involucrados; estimando sumas y diferencias; resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que incluyan adiciones y sustracciones; aplicando los algoritmos en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo**

- En esta nueva ruta verá con el estudiante la **lección 1 tema 5** del libro de ejercicios del estudiante página 19.

Es fundamental para esta sesión que el estudiante tenga a mano los siguientes materiales:

- Lápiz grafito.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Libro de ejercicios.
- Cuaderno.

Una vez recopilado los materiales, vamos al trabajo.

- Primero:** solicite al estudiante que ordene el espacio donde trabajara. (deje que el estudiante escoja el lugar donde se sienta más cómodo y no tenga distracciones)
- Segundo:** pida al estudiante que respire profunda y lentamente tres veces.

¿Estas listo para comenzar? ... ¡¡Vamos!!

Pregunte al estudiante que han trabajado en las rutas de trabajo, hasta aquí. Conversar un momento...

Escriba, usted, estos números en distintas hojas pequeñas 2345 – 2349 – 2341 – 2360 y el estudiante los debe ordenar de mayor a menor  $>$   $<$

Felicite los logros y también los errores, recuerdan que los errores son parte del aprendizaje... que manipule los números las veces que pueda hasta llegar a lograrlo de manera autónoma.

➔ invite al estudiante a que abra el **libro de ejercicios** página 19 y lea el título.

Pregunte ¿Qué crees que harás en esta ruta? ¿Qué diferencia hay entre comparar y ordenar? Converse un momento sobre sus respuestas.

**Ejercicio 1:** el estudiante lee y responde la situación que ahí aparece.

a. Escribe en la tabla posicional la cantidad de kilómetros que deben recorrer Iván y Eva para llegar donde sus abuelos.

	UM	C	D	U
Iván	2	3	7	2
Eva	1	7	0	9

b. ¿Quién vive más lejos de sus abuelos?  
Quien vive más lejos de sus abuelos es Iván, ya que debe recorrer más km.

c. ¿Quién vive más cerca de sus abuelos?  
Quien vive más cerca de los abuelos es Eva, ya que recorre menos km.

**Ejercicio 2:** se espera que el estudiante logre identificar los valores posicionales y anote en el lugar que corresponde para hacer la comparación y luego ordenarlos dependiendo del signo que solicita (menor que  $<$  o mayor que  $>$  según corresponda)

a. 5476, 4576, y 5567

UM	C	D	U
5	4	7	6
4	5	7	6
5	5	7	6

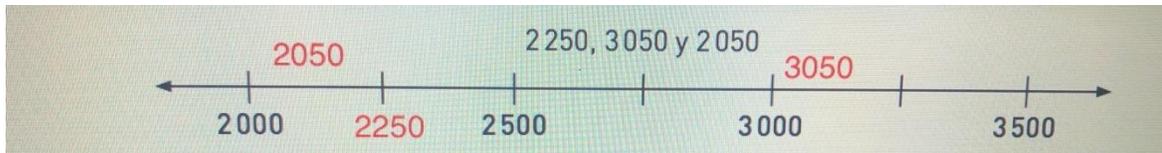
5576 > 5476 > 4576

b. 8420, 8400 y 8004

UM	C	D	U
8	4	2	0
8	4	0	0
8	0	0	4

8004 < 8400 < 8420

**Ejercicio 3:** el estudiante debe marcar la ubicación de los números que le presentan de la siguiente manera:



De cometer algún error, invite al estudiante a aprender de su error, escribiendo los números en distintos papeles pequeños y dibuje una recta numérica para que pueda hacerlo con todos los números. Puede el estudiante manipular los números las veces que quiera y pregunte ¿Cuál será el menor? ¿Cuál es el mayor? ¿Qué diferencia hay entre los dígitos 5 en cada número?

El estudiante observa su error y corrige el ejercicio, felicitar todo proceso.

**Ejercicio 4:** El estudiante lee en voz alta y clara el problema. Pregunte ¿Qué debes hacer?

→ Letra **a** debería ubicar las distancias de los corredores como mejor les acomode una de esas formas podría ser la que muestra la imagen, pueden pintar, o escribir el nombre debajo de los números escritos en la recta numérica.

→ Letra **b**: indique al estudiante que los 8000 es la meta, puede escribir arriba de los 8000 meta (ver imagen)

→ Letra **c**: invite al estudiante a observar detenidamente la imagen y debería mencionar a Érika. De cometer algún error ponga su imaginación a disposición y usted pasa a ser Rodrigo, el estudiante pasa a ser Érika y otra persona o algún objeto denominarlo Matías y preguntar al estudiante: ¿Quién soy yo? El estudiante menciona que usted es Rodrigo. ¿Quién eres tú? el estudiante menciona Érika y finalmente ¿Quién es el objeto o la persona que participa? El estudiante menciona que es Matías... entonces ahora el estudiante responde a la pregunta ¿Quién esta detrás de usted? Debería mencionar Érika. hay que FELICITAR los aciertos y su capacidad de observar su error y poder corregir.



**Ejercicio 5:** El estudiante debería hacer el ejercicio de la misma manera de los corredores del ejercicio anterior logrando lo que indica la imagen.



Pregunte al estudiante ¿Qué trabajaste hoy? ¿Qué te resultó más fácil? ¿Qué fue lo que más te costo? ¿Y cómo lo solucionaste?

Buen trabajo, a felicitar los logros y un abrazo de 5 segundos o más, sería ideal.

