



COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.

GUÍA DIGITAL N°19



ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO: 5° BÁSICO "A"

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS.

MARÍA DEL PILAR PALMA LUNA

SEMANA: DESDE el 02 hasta 06 de Noviembre

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes y Viernes de 10:00 a 11:00 horas.

**CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl
pilar.palma@colegio-isabelriquelme.cl**



2: RUTINA DE NORMALIZACIÓN

**INGRESO
PUNTUAL A
LAS CLASES**



**DEJO EN SILENCIO MI
MICROFONO**

SOLO LO ACTIVO CUANDO ME LO SOLICITAN.



**UTILIZO EL CHAT
PARA REALIZAR
PREGUNTAS**

QUE TIENEN QUE VER CON LA
CLASE.



**UTILIZO UN LENGUAJE
ADECUADO**

NO DIGO GROSERIAS NI
PALABRAS OFENSIVAS.



**SOY PARTICIPATIVO CON
MI APRENDIZAJE**



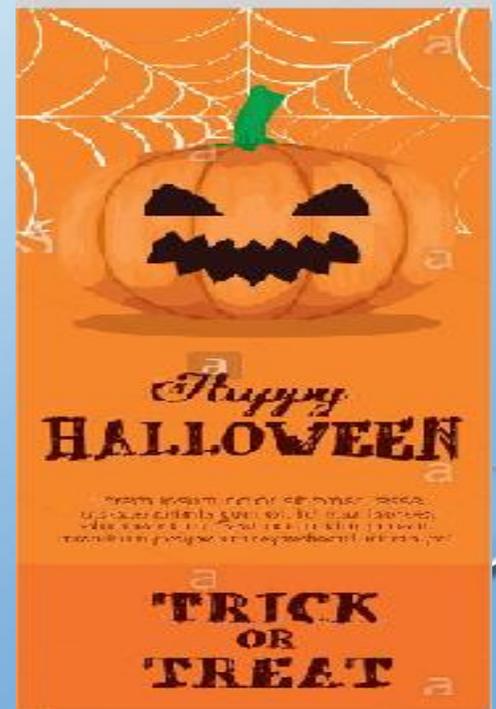
**¡TENGAMOS
UNA BUENA
ACTITUD!**



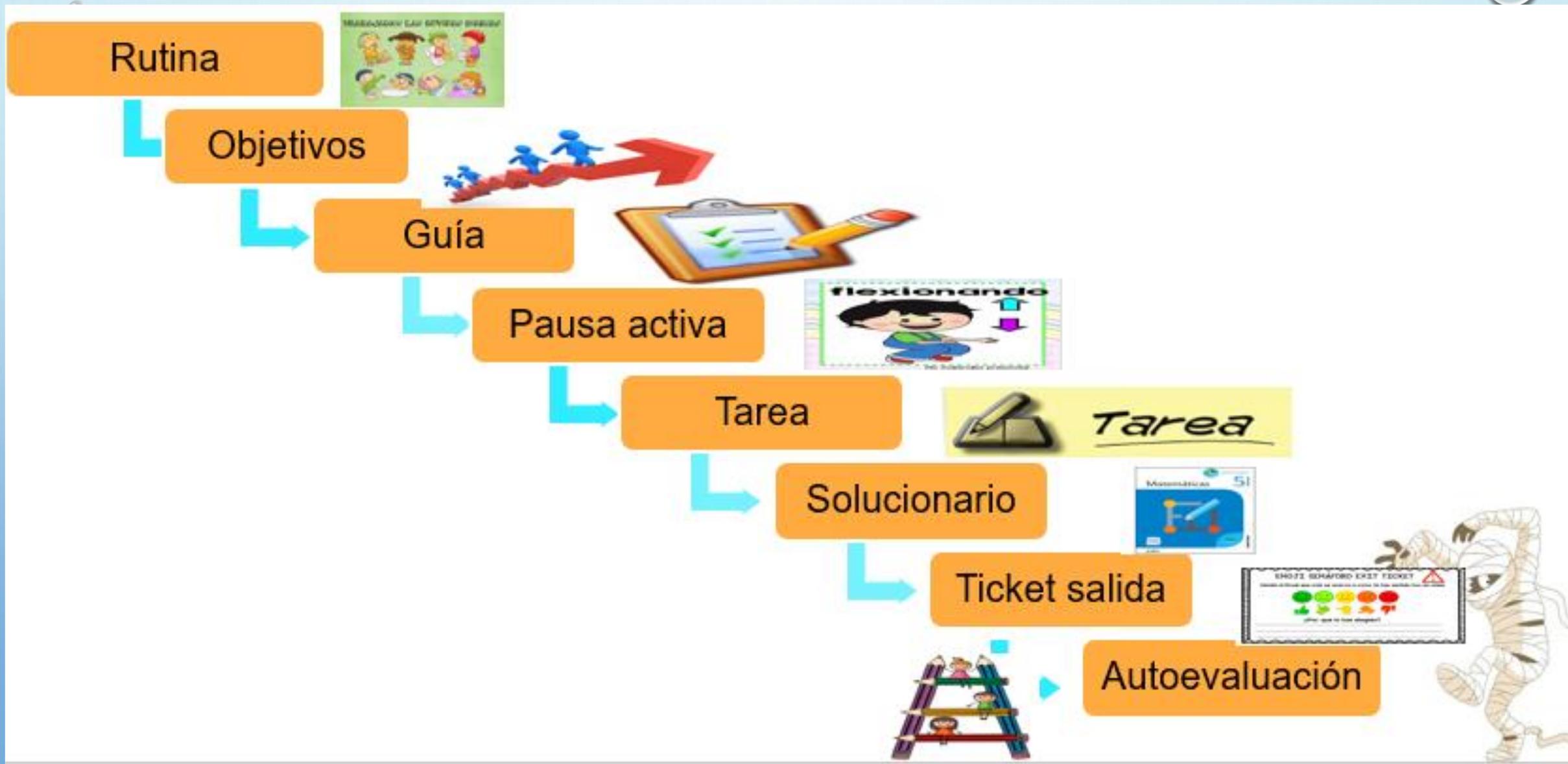
3: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA 14 Descubrir alguna regla que explique una sucesión dada y que permita hacer predicciones.	Patrones y sucesiones.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Establecer regla para un patrón en una sucesión y completan los elementos que siguen en ella, usando esa regla.	Modelar. Argumentar y comunicar. Representar.

INDICADOR DE EVALUACIÓN: Dan una regla para un patrón en una sucesión y completan los elementos que siguen en ella, usando esa regla.



4: RUTA DE APRENDIZAJE



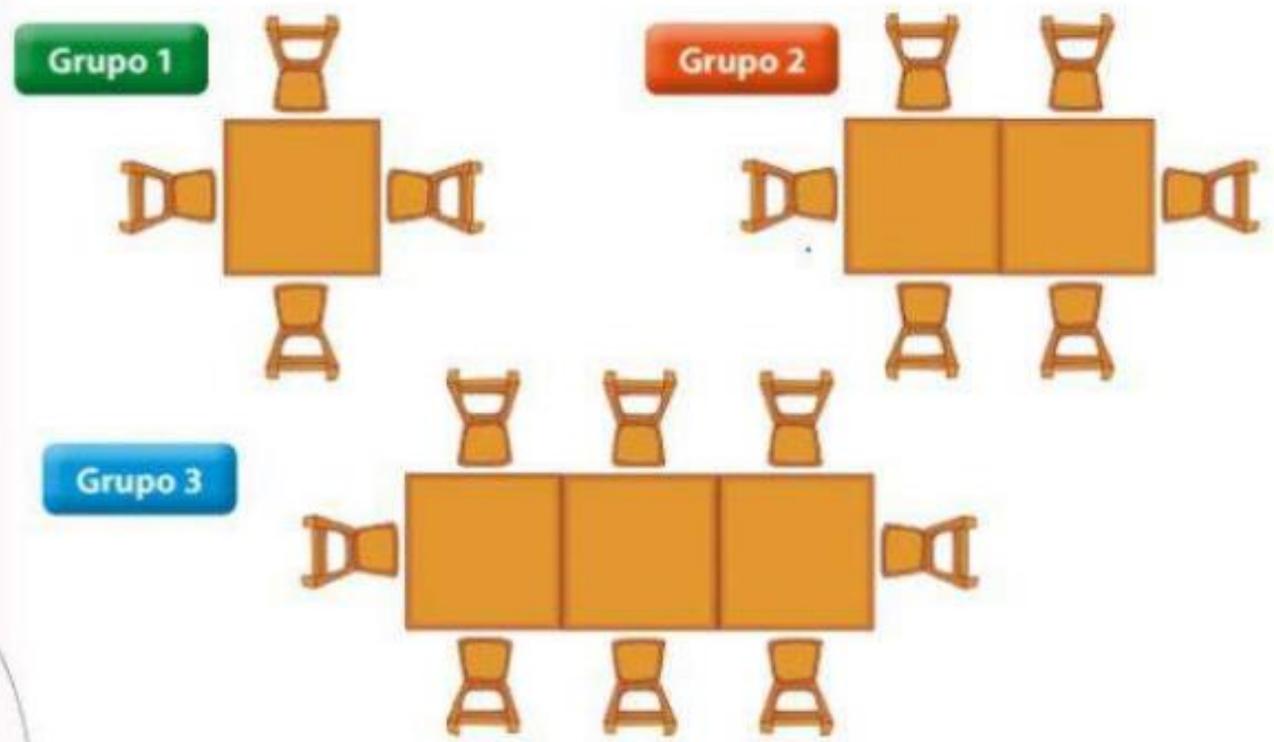
5: GUÍA

ESTA SEMANA
VAMOS A
CONOCER LOS
PATRONES Y
SECUENCIAS EN
VARIADOS
CONTEXTOS.

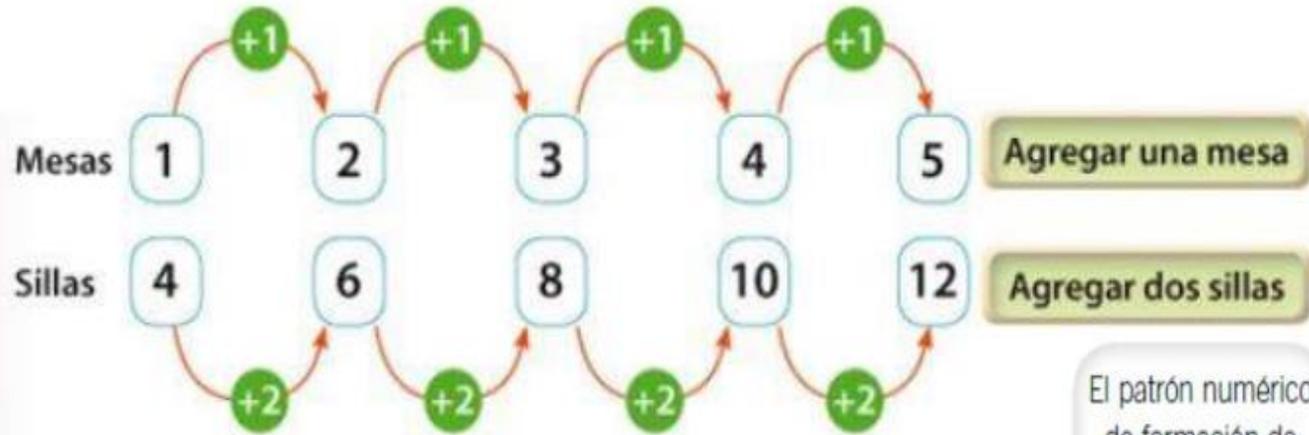
Observa las siguientes situación y responde en voz alta:

Secuencias numéricas

○ Pedro organizó en grupos las mesas y sillas, tal como se muestra en el esquema.

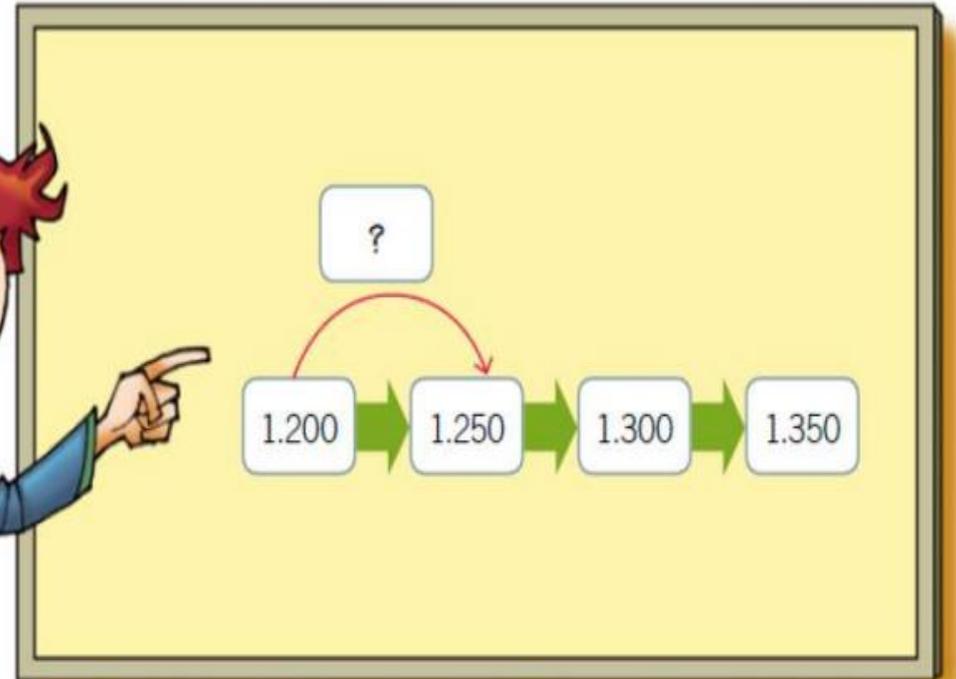


- En la secuencia se observa un cambio en el número de objetos de un grupo a otro: por cada mesa se agregan dos sillas.



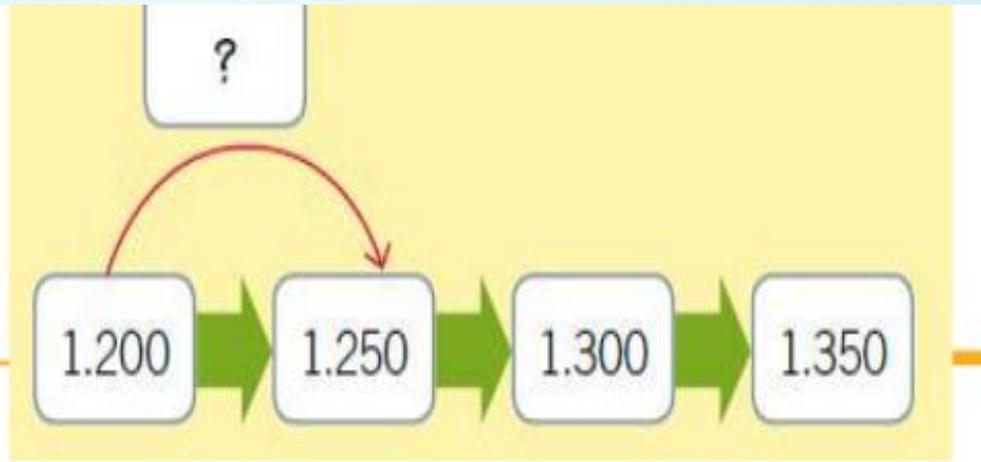
¿Qué puedes concluir a partir de lo observado?

El patrón numérico de formación de esta secuencia es sumar 50.



- ¿La secuencia numérica es ascendente o descendente? Explica tu respuesta en voz alta





- ¿Cuál es la diferencia entre los números dados? Calcúlala en una hoja aparte y dí la respuesta en voz alta.

$$1.250 \text{ y } 1.200 \rightarrow 1.250 - 1.200 = \boxed{}$$

$$1.300 \text{ y } 1.250 \rightarrow 1.300 - 1.250 = \boxed{}$$

$$1.350 \text{ y } 1.300 \rightarrow 1.350 - 1.300 = \boxed{}$$

Recuerda que...

Un patrón numérico es una **regla** que genera un grupo de números ordenados llamado secuencia numérica.

- ¿Es correcta la afirmación de ?, ¿por qué?

Los datos organizados en tablas pueden formar una secuencia numérica cuyo patrón sea de adición, sustracción, etc.

Patrón numérico de adición

En una tienda se organizan los estantes con 8 productos cada uno. ¿Cuántos productos hay en 4 estantes?

Organización de productos	
Cantidad de estantes	Cantidad de productos
1	8
2	16
3	24
4	32

$$8 + 8 = 16$$

$$16 + 8 = 24$$

$$24 + 8 = 32$$

La cantidad de productos aumenta.
El patrón es **sumar 8**.



En total, hay 32 productos en 4 estantes.



Patrón numérico de sustracción

Una caja tiene 200 lápices agrupados en paquetes de 5. Si a cada uno de 4 estudiantes se le entrega un paquete, ¿cuántos lápices quedarán en la caja?

Reparto de lápices	
Cantidad de estudiantes	Cantidad de lápices que quedan
0	200
1	195
2	190
3	185
4	180

$$200 - 5 = 195$$

$$195 - 5 = 190$$

$$190 - 5 = 185$$

$$185 - 5 = 180$$

La cantidad de lápices disminuye. El patrón es **restar 5**.

Quedarán 180 lápices en la caja.

Si la diferencia entre 2 números consecutivos de una secuencia es siempre la misma, podrás identificar un patrón de adición o uno de sustracción.

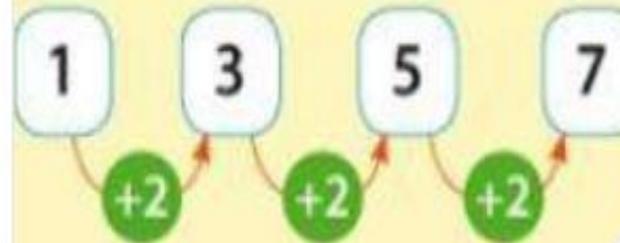
SECUENCIAS NUMÉRICAS

Una **secuencia numérica** es una lista ordenada de números que se relacionan mediante un criterio o regla de cambio llamada **patrón numérico**.

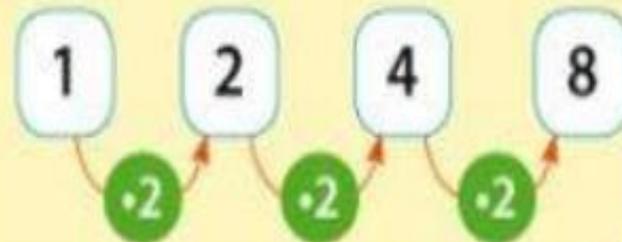
Existen secuencias con patrones de cambio aditivo y otras con patrones de cambio multiplicativo, así como también de sustracción y de división.



Secuencia numérica con patrón de cambio aditivo:



Secuencia numérica con patrón de cambio multiplicativo:



PATRONES NUMÉRICOS

Para reconocer y describir el **patrón numérico** que genera a una secuencia de números es necesario identificar el sentido de la secuencia:

Creciente o ascendente

Cada término de la secuencia es menor que el que le sigue inmediatamente y se suma o agrega.

$$1.200 \rightarrow 1.250 \rightarrow 1.300 \rightarrow 1.350$$

Decreciente o descendente

Cada término de la secuencia es mayor que el que le sigue inmediatamente y se resta o quita.

$$1.350 \rightarrow 1.300 \rightarrow 1.250 \rightarrow 1.200$$



Luego, identificar la cantidad que se suma o resta. Para esto, se operan dos términos seguidos de la secuencia, siempre restando el menor al mayor. Este procedimiento se repite con otros términos de la secuencia y se verifica que la cantidad sea siempre la misma. A esta cantidad se le llama patrón numérico.

$$1.250 - 1.200 = 1.300 - 1.250 = 1.350 - 1.300 = 50$$

Secuencia numérica: $1.200 \rightarrow 1.250 \rightarrow 1.300 \rightarrow 1.350$.

Patrón numérico: sumar 50 o $+ 50$.



6:PAUSA ACTIVA

Ayudan a salir de la rutina y oxigenar el cerebro para prevenir enfermedades, mejoran la capacidad de atención y concentración y permiten obtener un mayor desarrollo de la imaginación y la creatividad.

Disposición: De pie junto a la mesa.

Material: Ninguno o una pizarra.

Instrucciones: El profesor dice una operación matemática y los alumnos tienen que dar tantos saltos con los pies juntos como sea el resultado. Por ejemplo, se dice $8 + 4$ y dan 12 saltos.

VARIANTES Y ADAPTACIONES

Si no se pueden realizar saltos, se pueden dar palmadas abriendo y cerrando los brazos de forma amplia u otro movimiento que proponga el profesor.



7: TAREA



TE INVITO A
ENCONTRAR LOS
NÚMEROS
ESCONDIDOS EN
DIVERSAS SECUENCIAS

1. Identifica un patrón en cada secuencia y luego completa con los términos que faltan.

a. 3, 6, 9, 12, , ,

Patrón: _____

b. 400 000 000, 40 000 000, 4 000 000, 400 000, , , , ...

Patrón: _____

c. 3, 6, 12, 24, , ,

Patrón: _____



2. Cuenta de 10 en 10 y completa la tabla.

Cantidad de dedos de las manos de un grupo de personas					
Cantidad de personas	1	2	3	4	5
Cantidad de dedos	10				

3. Completa cada tabla. Luego, escribe la regla que utilizaste en cada caso.

a.

Cantidad de páginas de los ejemplares de un libro					
Cantidad de ejemplares	1	2	3	4	5
Cantidad de páginas	200				

Patrón: _____

b.

Perímetro de un triángulo equilátero					
Medida de uno de sus lados (cm)	1	3	5	7	9
Perímetro (cm)	3	9			

Patrón: _____





4. Completa cada tabla y luego responde.

- a. Una barra de cereal cuesta \$250.

Precio de las barras de cereal					
Precio (\$)	250	500	750	1 000	1 250
Cantidad de barras de cereal	1				

- ¿Cuál es el costo de 10 barras de cereal?

- ¿Cuál es el costo de 20 barras de cereal?

- b. Una persona trota semanalmente 12 km.

Cantidad de kilómetros recorridos					
Cantidad de semanas	1	3	5	7	9
Kilómetros recorridos	12				

- ¿Cuántos kilómetros recorre en 6 semanas?

- ¿Cuántas semanas tarda en recorrer 120 km?

- c. Alex pidió prestado a sus padres \$600 para comprar láminas para su álbum. Les devuelve parte del préstamo cada semana. La tabla muestra cuánto debe después de pagar la misma cantidad cada semana.

Devolución del dinero prestado									
Semana desde la compra	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Deuda (\$)	600	580	560	540					

- ¿Cuál es el monto de la deuda que está pagando Alex cada semana?

- ¿Cuánto le quedará por pagar en la semana 10?



- d. Un litro de jugo alcanza para 4 vasos.

Cantidad de vasos que se pueden llenar con cierta cantidad de jugo							
Litro	1	2	3	4	5	6	7
Cantidad de vasos	4						

- ¿Cuál fue el patrón que utilizaste?

- ¿Para cuántos vasos de jugo alcanzan 9 litros de jugo?

- Si hay 64 vasos de jugo, ¿cuántos litros de jugo hay?



e. En una receta de cocina se usan 5 huevos por cada 2 tazas de harina.

Cantidad de huevos y tazas de harina usadas en una receta

Cantidad de huevos	5	10	15	20	25	30	35
Cantidad de tazas de harina	2						

- ¿Cuál fue la regla que utilizaste?

- ¿Cuántas tazas de harina se necesitan para 40 huevos?

- Para 60 huevos, ¿cuántas tazas de harina debo ocupar?



8: SOLUCIONARIO

VAMOS A REVISAR TUS RESPUESTAS PARA QUE PUEDES VER TU EXCELENTE DESEMPEÑO.

1. a. 15; 18; 21
Sumar 3.
- b. 40 000; 4 000; 400
Dividir por 10.
2. 20; 30; 40; 50
3. a. 400; 600; 800; 1 000
Sumar 200.
- c. 48; 96; 192
Multiplicar por 2.
- b. 5; 21; 27
Multiplicar por 3.

Página 40

4. a. 2; 3; 4; 5
 - El costo es \$ 2 500.
 - El costo es \$ 5 000.
 - Se pueden comprar 8 barras de cereal.
- b. 36; 60; 84; 108
 - Recorre 72 km.
 - Tarda 10 semanas.
- c. 520; 500; 480; 460; 440
 - Cada semana paga \$ 20.
 - \$ 400

Página 41

- No, aún le quedarán \$ 200 por pagar.
- d. 8; 12; 16; 20; 24; 28
 - Sumar 4.
 - Alcanza para 36 vasos.
 - Hay 16 L de jugo.
 - e. 4; 6; 8; 10; 12; 14
 - Sumar 2.
 - Se necesitan 16 tazas de harina.
 - Debo ocupar 24 tazas de harina.



9: TICKET DE SALIDA



INDICADOR DE EVALUACIÓN:
DAN UNA REGLA PARA UN PATRÓN EN UNA SUCESIÓN Y COMPLETAN LOS ELEMENTOS QUE SIGUEN EN ELLA, USANDO ESA REGLA.

Perímetro de un triángulo equilátero					
Medida de uno de sus lados (cm)	1	3	5	7	9
Perímetro (cm)	3	9			

Patrón: _____

10. AUTOEVALUACION



ESCRIBE EN TU CUADERNO , MARCA CON UN "X" LA ALTERNATIVA QUE MÁS TE IDENTIFIQUE , ENVÍA UNA FOTO AL WSP O CORREO ENTREGADO ANTERIORMENTE.

INDICADORES	L	P/L
Identifico patrón numérico para cada secuencia.		
Completo secuencia con términos que faltan.		
Estimo la solución de un problema dado y resuelvo.		
Escribo términos de secuencia considerando la información.		
Analizo información y resuelvo problema.		
Escribo en mi cuaderno las actividades en forma ordenada y legible .		
Cumplo oportunamente con mi trabajo.		