



## Planeación de aula.

Grado: segundo	Área/Asignatura: Estadística	Fecha : 20 de abril de 2023
<b>Docente / C.D.A.: Nuris María Barros S. Leonardo Pérez S.</b>		
Sede: dos	Periodo Académico: dos.	
<b>Eje temático: Secuencias numéricas; El cambio; Igualdades</b>		
<b>Tiempo de Ejecución: Segundo periodo, del 05 de mayo 2023.</b>		

### Identificación

### Aprendizajes

#### 1. Objetivos de aprendizajes

- Identificar y plantear el patrón de cambio en una secuencia numérica.
- Reconocer y describir variaciones o características cualitativas y expresiones numéricas o cuantitativas del cambio.
- Interpretar y representar la relación entre dos expresiones con la igualdad del resultado.

#### 2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

#### EBC

#### PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS.

Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.

#### DBA

Opera sobre secuencias numéricas para encontrar número y operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en contextos escolares o extra escolares. DBA N°9.

#### 3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

Identifica y plantea el patrón en una secuencia numérica.

Propone expresiones cualitativas y cuantitativas del cambio.

Representa y utiliza propiedades de las operaciones para encontrar números desconocidos en igualdades numéricas.



#### **4. Recursos y materiales**

Laminas, Marcadores, tablero, cuaderno, Textos guía, "Matemática Proyecto Se grado 2°" y "Material Prest grado 2°", colores, piedras, semillas, tijeras, colbón, fotocopias, fichas en cartulinas o cartón.

#### **Temas**

#### **Secuencias numéricas**

#### **El cambio**

#### **Igualdades**

#### **Momentos de la clase**

**Tiempo: 10 semanas**

#### **1. Inicio /exploración de saberes previos**

El docente presenta un cuadro con los presidentes que ha tenido nuestro país desde 1986 al 2002:

Año	1.986	1.990	1.994	1.998	2.002
Presidente	Virgilio Barco Vargas	César Gaviria Trujillo	Ernesto Samper Pizano	Andrés Pastrana Arango	Álvaro Uribe Vélez

Seguidamente pregunta:

¿Cómo están organizados las fechas o los años?, ¿Por qué están organizados de esta forma? ¿Cuánto se le suma a cada año para tener el periodo de cada presidente?

#### **2. Contenido / Estructuración**

#### **Secuencias numéricas**

**4 semanas**

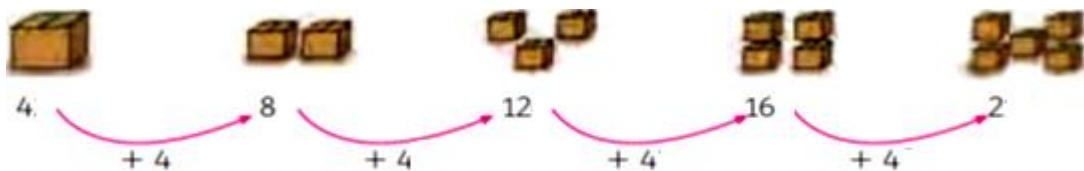
Una **secuencia** es una lista ordenada de números que se relaciona a partir de un criterio que recibe el nombre de **patrón de cambio**.

Ejemplo:



Se hace una recolecta de alimentos no perecederos que se envían a los damnificados por el invierno. Si empacan los alimentos en cajas de 4 kilogramos aproximadamente, ¿cuánto pesan dos, tres, cuatro y cinco cajas juntas?

Para resolver el problema se establece una secuencia aditiva.



**R/** Los grupos de cajas pesan 4, 12, 16 y 20 kilogramos respectivamente.

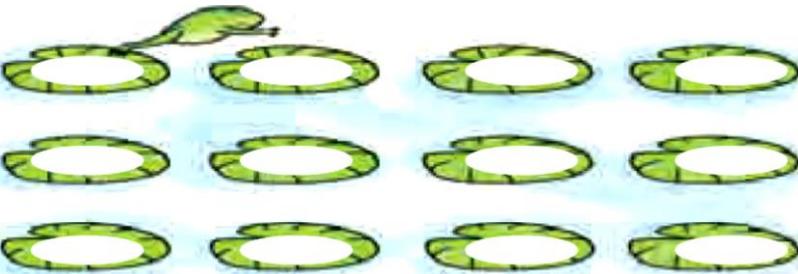
### 3. Práctica / Transferencia

#### Actividades

- 1) Completa las secuencias según el patrón indicado.

• Sumar 13

29



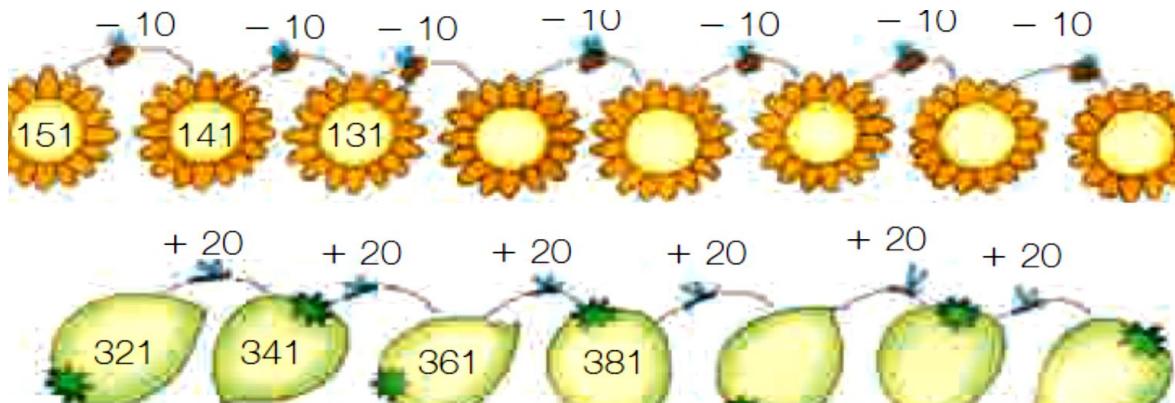
• Sumar 157

97

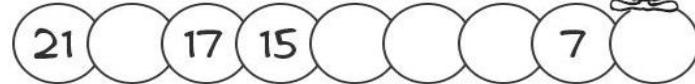
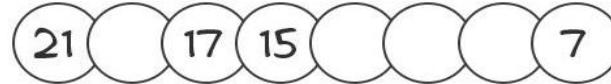
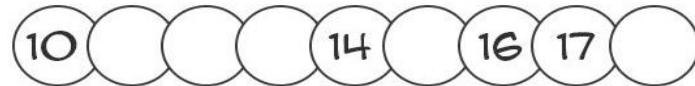
• Sumar 100

100

- 2) Completa las secuencias. Ten en cuenta el patrón de cambio que se expresa en cada caso.



- 3) Encuentra el patrón de cambio y completa las secuencias.



### Resolución de problemas

- 4) Realiza una tabla que cumpla con las siguientes condiciones:
- El animal preferido es el perro, le siguen el conejo y el gato.
  - Los dos animales que no les gustan a los niños son las arañas y las serpientes.
  - Se les preguntó a 20 estudiantes.

## Tema El cambio

### Momentos de la clase

**Tiempo: 3 Semanas**

#### 1. Inicio /exploración de saberes previos

Presenta las imágenes de un artista muy conocido:



Pregunta: ¿Qué se muestra en la imagen?, ¿Qué ven en la primera imagen?, ¿Qué evidencian en la segunda imagen?, ¿Pueden explicar la situación?



## **2. Contenido / Estructuración**

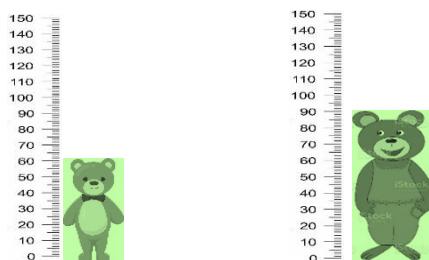
## **El cambio**

Se expresa **cualitativamente** cuando se describe la variación de una característica y **cuantitativamente** cuando la variación se expresa numéricamente.

Veamos el siguiente ejemplo:

Un cuidador de animales de un zoológico, es el encargado de controlar el crecimiento del oso.

El dibujo muestra la altura del oso en dos momentos diferentes.



El cambio de altura que tuvo el oso se puede expresar de dos maneras:

- Cualitativamente: “El oso aumentó de altura”.
  - Cuantitativamente: “El oso aumentó 127 cm de altura”.

### **3. Práctica / Transferencia**

## Actividades

1. Señala los aspectos que cambian en la situación que se muestra en el dibujo.



2. Explica el cambio que se representa en el dibujo.





3. Ordena la secuencia utilizando los números del 1 al 4. Explica en tu cuaderno el cambio que se representa.



### **Resolución de problemas**

4. Cuando David compró su mascota era un cachorro de 4 meses que pesaba 14 kg y medía 45 cm de altura. Después de un año, el perro alcanzó un peso de 40 kg y una altura de 70 cm. Expresa de forma cualitativa y cuantitativa el cambio del perro.

### **Temas**

### **Igualdades**

#### **Momentos de la clase**

#### **Tiempo: 3 semanas**

##### **1. Inicio /exploración de saberes previos**

El docente coloca en el tablero las siguientes operaciones:

$$20 + 5 = 25 \quad 30 - 5 = 25 \quad 7 \times 6 = 42 \quad 84 \div 2 = 42$$

Seguidamente pregunta ¿Cuál es el resultado de las dos operaciones?, ¿Qué se puede decir del resultado de las dos operaciones?, ¿Qué tienen en común?, ¿pueden crear otra?

##### **2. Contenido / Estructuración**

#### **Igualdades**

**3 semanas**

Una **igualdad** es una relación entre dos expresiones que tienen el mismo resultado. Para relacionarlas se utiliza el signo igual (=).

Ejemplo:

Un grupo de 40 estudiantes se distribuye equitativamente en cuatro rutas escolares, y otro grupo de 20 se divide en dos rutas. ¿Todas las rutas escolares llevan la misma cantidad de



estudiantes?

Para averiguarlo, se realizan dos divisiones.

$$40 \div 4 = 10 \text{ y } 20 \div 2 = 10$$

Las expresiones  $40 \div 4$  y  $20 \div 2$  tienen el mismo resultado, es decir, son equivalentes. A partir de ellas se puede conformar una igualdad.

$$40 \div 4 = 20 \div 2$$

**R/** Todas las rutas llevan la misma cantidad de estudiantes.

### 3. Práctica / Transferencia

#### Actividades

- I) Resuelve las operaciones de las dos columnas. Relaciona las fichas que tienen expresiones equivalentes.

$$96 \div 3$$

$$42 \div 2$$

$$8 + 13$$

$$60 + 15$$

$$25 \times 3$$

$$8 \times 4$$

$$42 - 17$$

$$5 \times 5$$

- II) Colorea del mismo color las expresiones que forman una igualdad.

$$48 - 37$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$7 + 7 + 7$$

$$98 - 87$$

$$(84 \div 3) \times (36 \div 9)$$

$$(60 \div 4) + (25 + 25)$$

$$(4 \times 3) + (4 \times 6)$$

$$(2 \times 3) + (5 \times 3)$$



$$(8 + 5) \times 5$$

$$(8 \times 7) \times 2$$

### **Resolución de problemas**

- III) El dueño de una ferretería puso doce candados pequeños y 16 candados grandes en una caja; si tiene dos grupos de 10 llaves y otro con 18 llaves, ¿hay tantos candados como llaves?

### **4. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre**

Para evidenciar la asimilación de los contenidos se observará la realización de las actividades de los temas trabajados, se mandará al tablero a cada estudiante para establecer secuencias numéricas, cambios e igualdades. Evaluaciones escrita, participación de los estudiantes y realización de actividades en casa para reforzar desarrollaran actividades en los libros Prest de matemáticas, relacionados con el tema.

	Si	No	A veces
¿Sabe qué es una secuencia numérica, cuando se expresa el cambio y la igualdad de resultados en diferentes expresiones?			
¿Identifica el patrón de cambio en una secuencia numérica; el cambio cualitativa y cualitativamente?			
¿Realizas resolución de problemas?			