



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cícuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Planeación de aula.

Grado: 5°	Área/Asignatura: Estadística	Fecha: 2 de octubre de 2023
Docente / C.D.A.: Nancira Castro, Irene Chacón y Roberto Ortiz		
Sede: Cicuco No 2	Periodo Académico: Cuarto	
Eje temático: Patrones de cambio y Representación del cambio		
Tiempo de Ejecución: Cuarto período		

Identificación

Aprendizajes

1. Objetivos de aprendizajes
Identificar el patrón de cambio como un criterio que permite encontrar los términos que conforman una secuencia numérica o gráfica.
2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)
ESTÁNDARES PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICO. Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos. Represento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales. DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas. (8)
3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados
Propone patrones de comportamiento numéricos y patrones de comportamiento gráficos. Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta.



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Identifica el patrón de cambio en una secuencia ordenada.

4. Recursos y materiales

Copias
Lápices
Libretas

Momentos de la clase

1. Inicio /exploración de saberes previos

Para iniciar con el desarrollo de estos aprendizajes se realizará la siguiente actividad:

Se les entregarán a los estudiantes tapas y así mismo se les pedirá ir agrupando ciertas cantidades, por ejemplo:

Pongan 2 tapas
Ahora 5 tapas al lado de las otras dos
Luego 8 tapas
Después 11 tapas

Una vez tengan los grupos formados se les harán las siguientes preguntas:

¿Cada grupo cuántas tapas va aumentando?

¿Se repite la misma cantidad de tapas en que aumenta cada grupo o son diferentes?

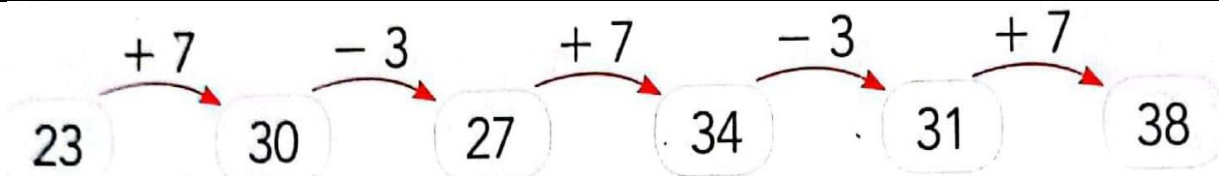
2. Contenido / Estructuración

PATRON DE CAMBIO

El patron de cambio es el criterio que permite encontrar los terminos que conforman una secuencia numerica o grafica.

En una secuencia ordenada existe un patron de cambio si se determina un criterio logico que define los terminos que la conforman.

En la secuencia



El patrón de cambio es: sumar 7 y restar 3, sucesivamente.

REPRESENTACION DEL CAMBIO

EL cambio que sufre un objeto o ser a lo largo del tiempo se puede expresar de manera cualitativa o cuantitativa.

Cuando el cambio es cuantitativo se representa en graficas o tablas.

El cambio se puede representar mediante una grafica de lineas en la que se observe la tendencia de un dato a subir, a bajar o a mantenerse a lo largo del tiempo.

3. Práctica / Transferencia

ACTIVIDAD N° 1

Encuentra el patrón de cambio en cada secuencia y complétala

Patrón de cambio

2	4	8	.....	.....	.....
72	63	54	.....	.....	.....
9	18	27	.....	.....	.....
1	3	5	.....	.....	.....
1024	256	64	.....	.....	.....



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



ACTIVIDAD N° 2

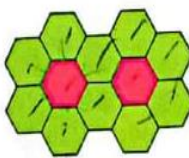
Observa el modelo y contesta

Una baldosa roja



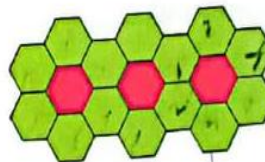
Seis verdes

Dos baldosas rojas



Diez verdes

Tres baldosas rojas



Catorce verdes

¿Cuál es el patrón de cambio? -----

¿Cuántas baldosas verdes se necesitan para continuar hasta tener ocho baldosas rojas? ---

ACTIVIDAD N° 3

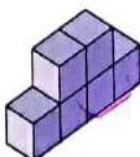
En un modelo que construye Raúl utiliza fichas como se muestra en los dibujos.

Un nivel



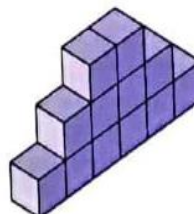
Dos fichas

Dos niveles



Seis fichas

Tres niveles



Doce fichas

¿Cuál es patrón de cambio? -----

¿Cuántas fichas hay en un modelo de seis niveles? -----

ACTIVIDAD N° 4

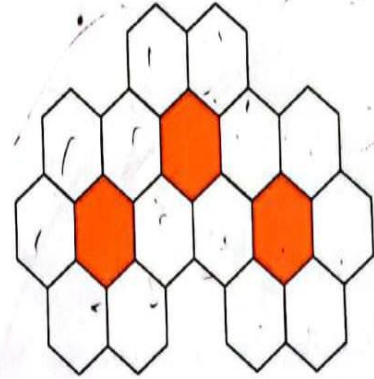
Resuelve los siguientes problemas.

- Los nueve jugadores de un equipo de baloncesto chocan sus manos unos con otros antes de comenzar el partido. ¿Cuántas palmadas dan en total?



Solución de problemas

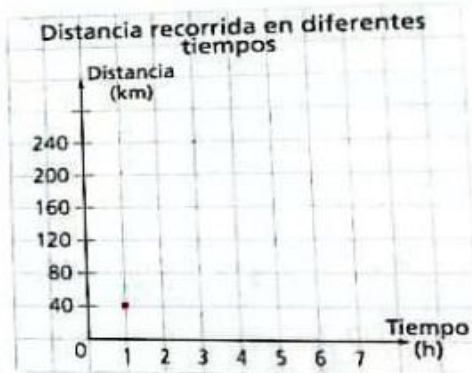
- 4 Las baldosas se venden en paquetes de 24 unidades. Para elaborar la cenefa hasta 19 baldosas naranjas se compraron tres paquetes de baldosas blancas. ¿Cuántas baldosas blancas sobrarán o faltarán?



ACTIVIDAD N° 5

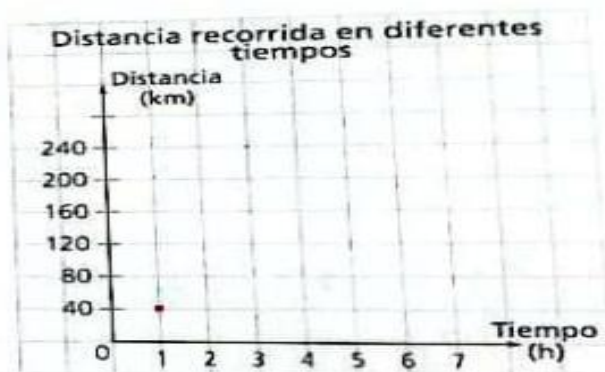
Representa en una gráfica de punto la información de la tabla.

Distancia recorrida en diferentes tiempos	
Tiempo (h)	Distancia (km)
1	40
2	80
3	120
4	160
5	200



ACTIVIDAD N° 6

Observa la siguiente gráfica y responde.



¿Las divisiones en el eje vertical son iguales? -----

¿Y en el horizontal? -----



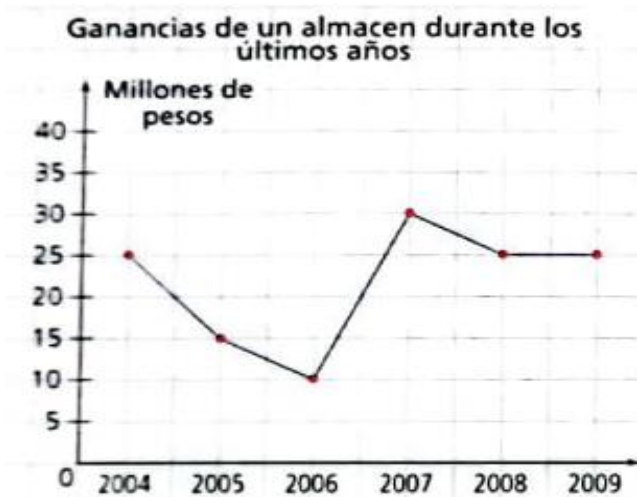
ACTIVIDAD N° 7

Reúnete con dos compañeros y elabora la grafica de puntos correspondiente a la información de la tabla.

Consumo de agua en un semestre						
Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
Cantidad de metros cúbicos	40	35	30	45	30	30

ACTIVIDAD N° 8

Observa la gráfica y describe el cambio que se presenta en los intervalos de tiempo indicado



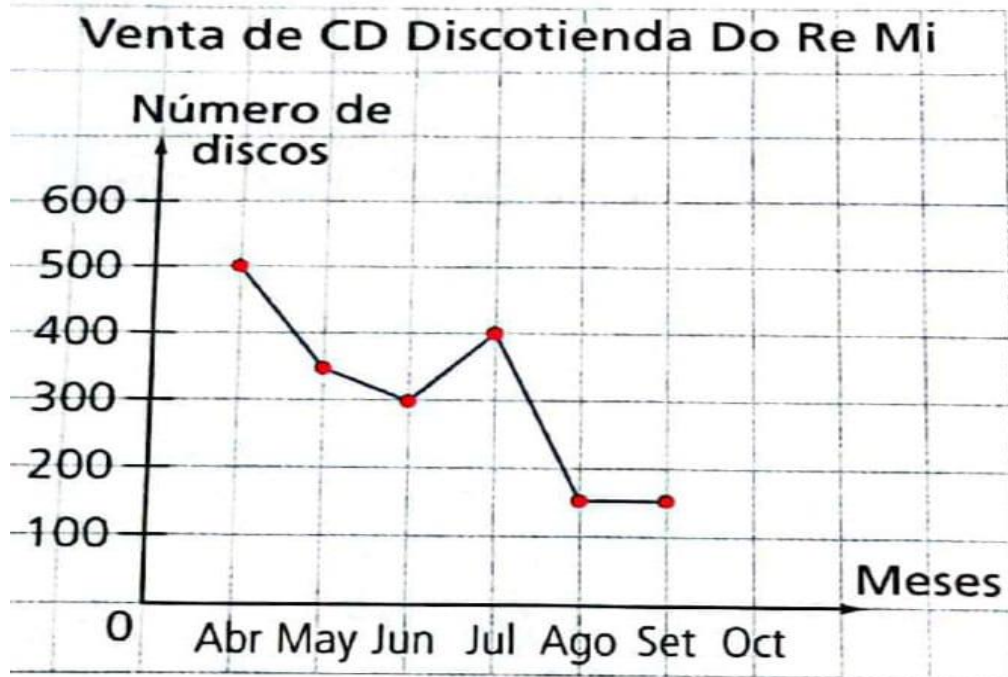
- Entre el 2004 y el 2006 -----
- Entre el 2006 y el 2007 -----
- Entre el 2008 y el 2009 -----



ACTIVIDAD Nº 8

Resuelve los siguientes problemas.

- José represento la información correspondiente al numero de discos compactos vendidos en su disco tienda durante los últimos meses en la siguiente grafica de líneas. Observa y responde las preguntas.



¿En qué meses disminuyo el número de discos vendidos?

¿En qué mes aumento?

Problema de Matemáticas
Un automóvil recorre 120 km en dos horas. Elabora la gráfica correspondiente y responde.

- ¿Cuántos kilómetros recorre en seis horas?
- ¿Cuántas horas son necesarias para completar 600 km?



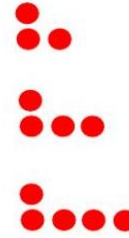
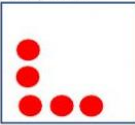
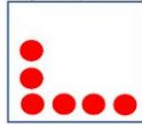
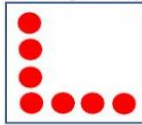


4. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

Se tendrá en cuenta la participación en clase y se les hará el siguiente taller evaluativo.

Completa los patrones.

A. Escoge el conjunto de figuras que completa el patrón



B. ¿Qué regla siguió el patrón anterior? Escoge la regla.

sumar 1

sumar 2

restar 1

restar 2

C. Completa cada patrón y escoge la regla que usaste para hallar el término que faltaba.

8

16

24

32



regla
o patrón

18

15

12

9



regla
o patrón

45

40

35

30



regla
o patrón

9

13

17



25

regla
o patrón

15

13



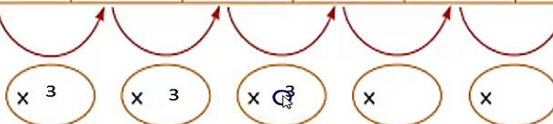
9

7

regla
o patrón

Los estudiantes del 3.^{er} grado colaboran todos los jueves. Completen la tabla y respondan. ¿Cuántos colaboradores habrá el sexto jueves?

1. ^{er} jueves	2. ^o jueves	3. ^{er} jueves	4. ^o jueves	5. ^o jueves	6. ^o jueves
1	3	9			



Cada semana
hay el triple de
colaboradores.

- El sexto jueves habrá colaboradores de 3.^{er} grado.

