	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

DOCENTE: Miguel Angel Murcia Palacio y Fredy Castañeda
GRADO: Séptimo **FECHA DE INICIO** _____

AREA/ASIGNATURA: Matemáticas/ Estadística
FECHA DE FINALIZACIÓN: _____

1. COMPETENCIAS:

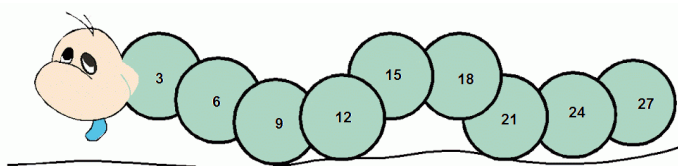
- Recolecta y ordena los datos para la elaboración de tablas de frecuencia.

2. APRENDIZAJES:

- Sucesiones

3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

3.1. SUCESIONES



Una sucesión es una asociación de números naturales con los números reales (ver figura 1).

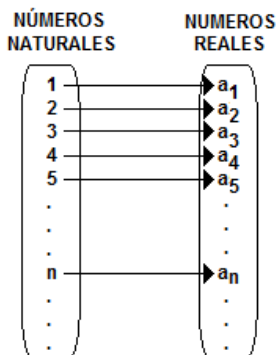


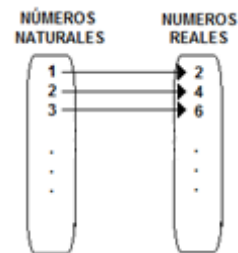
FIGURA 1. Representación de una sucesión.

Para designar una sucesión se usa la expresión

$$\{a_n\} = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots\}$$

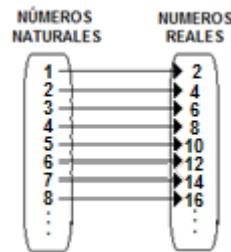
Donde a_1 se llama primer término, a_2 segundo término de la sucesión y así sucesivamente.

EJEMPLO 1: Terminar de escribir la siguiente sucesión con los ocho primeros términos y designar la expresión que la representa.



SOLUCIÓN

Se representan los ocho primeros términos



La representación de la expresión es

$$\{a_n\} = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 \dots\}$$

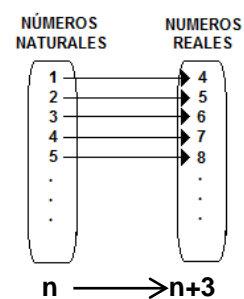
EJEMPLOS 2: Investigar la regla de formación de las siguientes sucesiones:

a. $\{a_n\} = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, \dots\}$

b. $\{a_n\} = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 \dots\}$

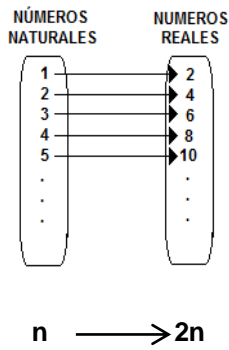
SOLUCIÓN

a. Cada número se forma sumado 3 al número natural que le precede, por lo que esa es la regla.





b. Puede verse fácilmente que cada número se forma multiplicando por 2 el número natural que le precede, por lo que esa es la regla.



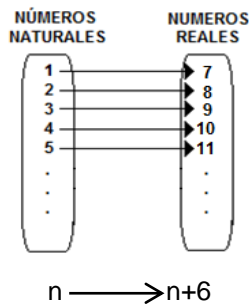
EJEMPLOS 3: Escribir los cinco primeros términos de la siguiente sucesión.

$$a_n = n + 6$$

SOLUCIÓN

Para encontrar los cinco primeros términos se reemplaza los números 1, 2, 3, 4 y 5 en cada formula general.

$$\begin{aligned} a_n &= n + 6 \\ a_1 &= 1 + 6 = 7 \\ a_2 &= 2 + 6 = 8 \\ a_3 &= 3 + 6 = 9 \\ a_4 &= 4 + 6 = 10 \\ a_5 &= 5 + 6 = 11 \end{aligned}$$

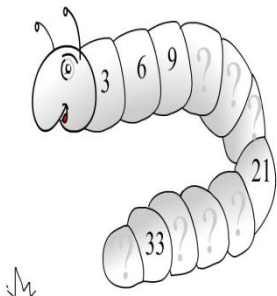


Entonces $\{a_n\} = \{7, 8, 9, 10, 11, \dots\}$

4. EVALUACIÓN

4.1. Completar los valores faltantes

a.

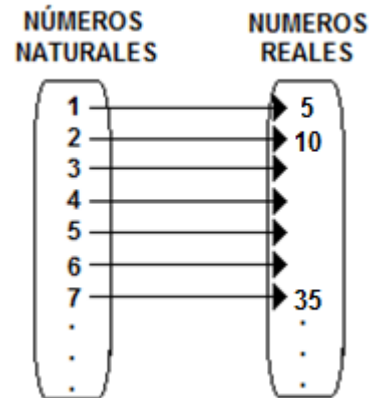


b.

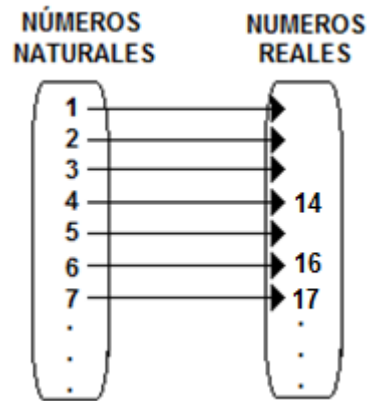


4.2. Completar las siguientes sucesiones con los siete primeros términos.

a.



b.

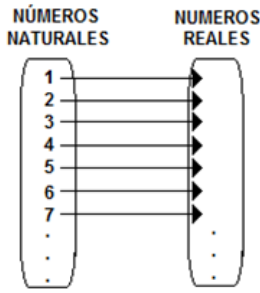


4.3. Investigar la regla de formación de las siguientes sucesiones.

a. $\{a_n\} = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$

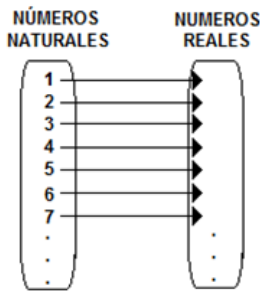


b. $\{a_n\} = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, \dots\}$



.....

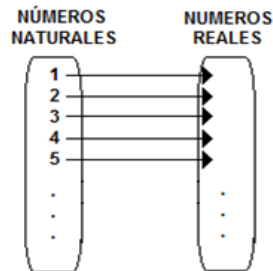
c. $\{a_n\} = \{3, 5, 7, 9, 11, 13, \dots\}$, Nota: multiplicar por un valor y sumar otro



.....

4.4. Escribir los seis primeros términos de cada sucesión

- $a_n = n + 8$
- $a_1 = n + 8 =$
- $a_2 = n + 8 =$
- $a_3 = n + 8 =$
- $a_4 = n + 8 =$
- $a_5 = n + 8 =$



Entonces $\{a_n\} = \{ \quad \quad \quad \}$