

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 8
DOCENTE: Alba Rocío Buitrago B.		NUCLEO DE FORMACIÓN: Lógico- Matemático	
GRADO: Quinto	GRUPOS: 501 y 502	PERIODO: Dos	FECHA: mayo 26
NÚMERO DE SESIONES: 6	FECHA DE INICIO: mayo 26	FECHA DE FINALIZACIÓN; junio 5	
Temas: Divisores Perímetro Gráficas de barras.	Criterios de Divisibilidad, Definición de perímetro. ¿Cómo se calcula un perímetro? Concepto de representaciones gráficas de datos.		
Propósito de la actividad			
<p>Al realizar esta guía el estudiante de quinto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina cuando un número es divisible por otro u otros. • Relaciona imágenes y/o diagramas con conceptos geométricos y métricos • Lee e interprete tablas o gráficos donde hay datos organizados, dando respuesta a interrogantes <p>Buscando que desarrollen habilidades y destrezas en las competencias lógicas mediante un ambiente virtual y físico sin convertir al estudiante en un conocedor de las distintas temáticas abordadas en esta área en forma presencial, garantizando parte de la estrategia metodológica que incluye aplicaciones o talleres, solución de inquietudes dentro del contexto de la virtualidad, enfatizando en el auto aprendizaje y las adaptaciones de flexibilidad que conlleva la situación actual (Covid-19) por otras formas de aprendizaje.</p>			
ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN (Esto lo debe repasar)			
Matemática:			
*¿Qué es un múltiplo? *¿Qué es ser recíproco?	*¿Cómo hallar los múltiplos de un número? *¿Qué relación tiene el múltiplo con el divisor?	*¿Qué es una división exacta? *¿Qué es ser divisor?	
Geometría			
*¿Qué es un polígono? *¿Cuántos cms tiene una regla?	*¿Qué instrumento puedo utilizar para medir longitudes?	*¿Qué es el metro? *¿Cuántos cms tiene un metro?	

Estadística

*¿Cómo organizar los datos en una tabla de frecuencias?

*¿Qué es el plano cartesiano y cómo se grafica?

ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN.

Matemática:

¿Qué son los divisores? Son los números Naturales que pueden dividir a un número, de tal forma que el cociente sea otro número Natural y su residuo es CERO. Un número es divisor de otro cuando lo divide exactamente, es decir, se divide el primero entre el segundo y el residuo es CERO. SER DIVISOR ES LO RECÍPROCO A SER MÚLTIPLO.

Un ejemplo:

Divisores de 8, se pueden hallar por 3 formas: utilizando la suma, la multiplicación ó la división. Así:

$2+2+2+2=8$, luego 2 cabe exactamente en 8 ó $4 \times 2=8$ ó $8 \div 2=4$ y no sobra nada.

Si ensayo con el 3

$3+3+3=9$. Entonces el 3 No es divisor de 8. Puede ensayar dividiendo el 8 por el 3 y dará una división inexacta; porque el residuo es diferente de cero.

Si ensayo con el 4

$4+4=8$, luego 4 cabe exactamente en 8 ó $2 \times 4=8$ ó $8 \div 4=2$ y no sobra nada.

Si ensayo con el 5

$5+5=10$. Luego el 5 no será divisor de 8 y puedo ensayar con el 6 y el 7 y tampoco serán divisores de 8.

CONCLUSIÓN:

Divisores de 8 $\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 4 \\ 8 \end{array} \right.$ El 1 siempre será DIVISOR de todos los números.
Observe que después de la mitad del número no son divisores.
El mismo número siempre es divisor de sí mismo.

Para mejor comprensión, Ver <https://www.youtube.com/watch?v=0sjv7bR7jY0>

Es importante tener presente los criterios de divisibilidad para entender o asimilar mejor este tema y temas posteriores. LEE

Divisibilidad por 2: Un número es divisible por 2 cuando termina en cifra par; es decir, cuando termina en 0, 2, 4, 6, o en 8

Divisibilidad por 3: Un número es divisible por 3, si la suma de sus dígitos es múltiplo de 3.

Divisibilidad por 4: Un número es divisible por 4; cuando termina en 0, 4 u 8 y la cifra anterior es par, o cuando termina en 2 o 6 y su cifra anterior es impar.

Divisibilidad por 5: Un número es divisible por 5; cuando termina en 0 o en 5.

Divisibilidad por 6: Un número es divisible por 6, cuando es divisible por 2 y por 3 a la vez

Divisibilidad por 7: Un número es divisible por 7, cuando se separa el dígito de las unidades y se multiplica por 2, si la diferencia entre el número y el producto obtenido es múltiplo de 7.

Divisibilidad por 9: Un número es divisible por 9 si la suma de sus dígitos es múltiplo de 9.

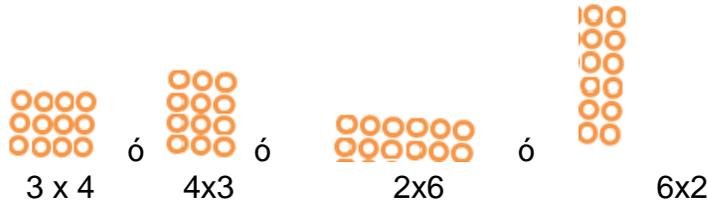
Divisibilidad por 10: Un número es divisible por 10 cuando termina en 0.

Divisibilidad por 11: Un número es divisible por 11, si la diferencia entre la suma de las cifras en posición impar y la suma de aquellas en posición par da cero o es múltiplo de 11

Ejemplo para que lea y entienda mejor el tema: $\begin{array}{r|l} A & B \\ 0 & n \end{array}$ A es divisible por B; porque su residuo es 0. De igual forma lo hacemos con 12.

Si tenemos 12 huevos, los podemos organizar de diferentes formas, y para hallar sus divisores y comprender mejor divide el 12 por cada número menor que él y los que obtenga como residuo Cero, esos son sus divisores. Así: los divisores de 12 son, en su orden: 2, 3, 4, 6 y 12.

$$12 \div 2 = 6 \quad 12 \div 3 = 4 \quad 12 \div 4 = 3 \quad 12 \div 6 = 2 \quad 12 \div 12 = 1$$



NOTA: tenga presente los criterios de divisibilidad ya dados y que siempre el **mismo número**, es el último y el mayor divisor que tiene el número y 1 es el divisor de todos los números Naturales.

Geometría

PERÍMETRO DE UN POLÍGONO:

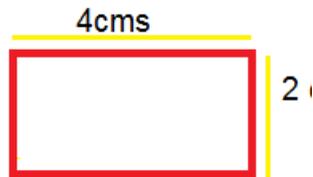
Se representa con una P. Es la medida de su contorno. Se miden los lados, de acuerdo con su tamaño, para ello se utiliza una regla o el metro u otras medidas que veremos más adelante.

¿Cómo se halla?

Se suman las medidas de sus lados. Cuando se trata de POLÍGONOS REGULARES se puede utilizar la multiplicación.

Observemos los 2 ejemplos.

Ejemplos 1:



$$P = 4 \text{ cms} + 4 \text{ cms} + 2 \text{ cms} + 2 \text{ cms} = 12 \text{ cms}$$

$$\text{Se puede } P = 2 \times (4 \text{ cms} + 2 \text{ cms}) = 12 \text{ cms}$$

$$P = 2 \times 6 \text{ cms} = 12 \text{ cms}$$

Ejemplo2:



Triángulo equilátero y cada lado mide 3 cms.

$$P = 3 \text{ cms} + 3 \text{ cms} + 3 \text{ cms} = 9 \text{ cms}$$

otra forma

$$P = 3 \times 3 \text{ cms} = 9 \text{ cms}$$

Estadística

Un **gráfico estadístico** es una representación visual de una serie de datos **estadísticos**.

El **diagrama de barras** (o **gráfico de barras**) es un **gráfico** que se utiliza **para** representar datos de variables generalmente cualitativas o discretas.

(Recuerde el concepto visto en geometría sobre semirecta).

Este gráfico se forma por dos semirecta unidas, en la semirecta horizontal se representan los datos o variables y en la semirecta vertical van las frecuencias (es decir las veces que se repite un dato o variable).

En esta gráfica se van formado **barras** rectangulares verticales, cuya altura es proporcional a la frecuencia de cada uno de los valores de la variable.

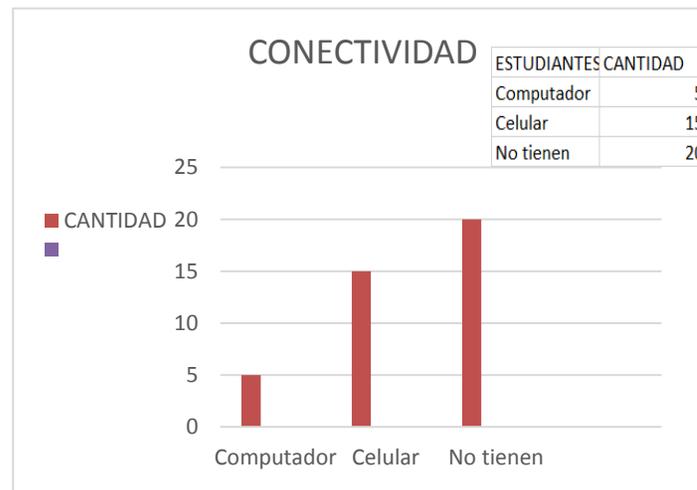
Para su mayor comprensión ver el video: <https://www.youtube.com/watch?v=J-IDNbXM2wE>

Ejemplo:

En un grupo de 40 integrantes: 5 tienen computador 15 tienen celular y 20 no tienen conectividad. Construir el gráfico de barras.

Puedes ponerle un título de acuerdo al tema a la gráfica y en este caso, es CONECTIVIDAD.

Observa la tabla de frecuencias al lado derecho en la gráfica y mira que en la semirecta vertical ubique la frecuencia o cantidad y en la semirecta horizontal ubique las variables (computador, celular y no tienen conectividad) y luego subí las alturas hasta las cantidades formando las barras.



ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN O TALLER Y EVALUACIÓN

1. Encierra con color los divisores de cada número:

Número	Divisores
15	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15
17	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17
27	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27
30	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30
50	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25- 50

2. Responde cada pregunta.

a. ¿Por qué en la fila del 50 los últimos dos números son el 25 y el 50 (explica)? _____

b. ¿Un número impar puede tener divisores pares? ¿Si___ No___ PORQUÉ? _____

3. Escribe:

a. 3 números de 3 cifras que sean divisibles por 3. _____

b. 2 números de 2 cifras que sean divisibles por 7 _____

4. Halla el perímetro de:

a. Un cuaderno (Dibújalo colocando las medidas, no es el tamaño real)

b. Un abuelo quiere cercar un sembrado de zanahoria que tiene en casa, como muestra la fig. ¿Cuánto alambre necesita?



c. Halla el perímetro y escribe el nombre de cada uno de ellos.

	PERÍMETRO	NOMBRE DEL POLÍGONO

5. Teniendo en cuenta la situación que se está viviendo (Covid 19) toma datos imaginarios o reales y construye una tabla de frecuencias y realiza el gráfico de barras.

FUENTES DE CONSULTA

<http://nosolomates.es/ayuda/ayuda/divisores.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=0sjv7bR7jY0>

https://issuu.com/hectormerino/docs/estadistica_5_log

<http://geometriaparabasicaprimaria.blogspot.com/>

<http://clubmaestraandrea.blogspot.com/2010/03/poligonos-regulares-e-irregulares-vamos.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=J-IDNbXM2wE>

<https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/MenuPrimaria/index.html>

Textos de matemática diversos.

Textos de matemática de PTA y otros de la institución.

Nota: En su gran mayoría son propuestas de páginas que puede consultar el estudiante para reforzar su aprendizaje.