

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 11

DOCENTES: ✓ Luisa Fernanda Ramírez Cañaverl ✓ Johnny Albeiro Álzate Cortes ✓ Luis Emilio Montoya		NUCLEO DE FORMACION: Lógico matemático	
GRADO: 6-7 Caminar en secundaria	GRUPOS: 605, 606, 607, 608	PERIODO: 3	FECHA: 08 de julio de 2020
NUMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO: 21 de julio de 2020	FECHA DE FINALIZACION: 21 de agosto de 2020	
Temas:	✓ Clasificación numérica ✓ Operaciones básicas con números naturales ✓ Figuras geométricas: Polígonos y figuras planas ✓ Recolección de datos y tablas de frecuencias		

Propósito de la actividad

Al finalizar el trabajo de esta guía, los estudiantes del grado 6-7 estarán en la capacidad de resolver operaciones básicas de suma y resta entre números naturales, realizar una clasificación numérica y operaciones de multiplicación y división con números decimales; diferenciar entre figuras planas, recolectar datos y crear tablas de frecuencias, mediante la realización de las actividades propuestas para fortalecer las competencias adquiridas de razonamiento y de solución de problemas en situaciones de la vida real.

ACTIVIDADES ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN

Para iniciar vamos a pensar y a resolver el siguiente acertijo.

La puerta infernal

Uno de mentirosos: Estás encerrado en una habitación en la que hay dos puertas vigiladas por dos centinelas, una lleva a la libertad, pero la otra a la muerte segura. Puedes elegir una puerta y antes puedes hacer una pregunta a uno de los centinelas. Hay un problema: uno de ellos siempre dice la verdad, pero el otro siempre miente.

¿Qué pregunta harías para salvar tu vida? **ENCUENTRA LA RESPUESTA EN LA PRÓXIMA GUIA.**

OBSERVO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN Y TABLA CON ATENCION.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 2 de 11

Luis es un estudiante de 8vo grado, trabaja muy responsablemente durante 4 fines de semana del mes (sábado, domingo) con el objetivo de comprar sus elementos personales y de estudio. Trabaja de 2:00pm a 11:00pm por 5.600 la hora, más propinas que son alrededor de 30.000 mensuales.

Por lo general así invierte su dinero semanalmente.

REFRIGERIOS	ÚTILES ESCOLARES	ELEMENTOS PERSONALES	AHORROS programados a 4 años.
22.500	10.000	15.000	50.000
Lo que le sobra mensual se lo da a su madre para ayudarle con los refrigerios de su hermanita.			

RESPONDO: (mostrar el procedimiento utilizado para hallar cada valor).

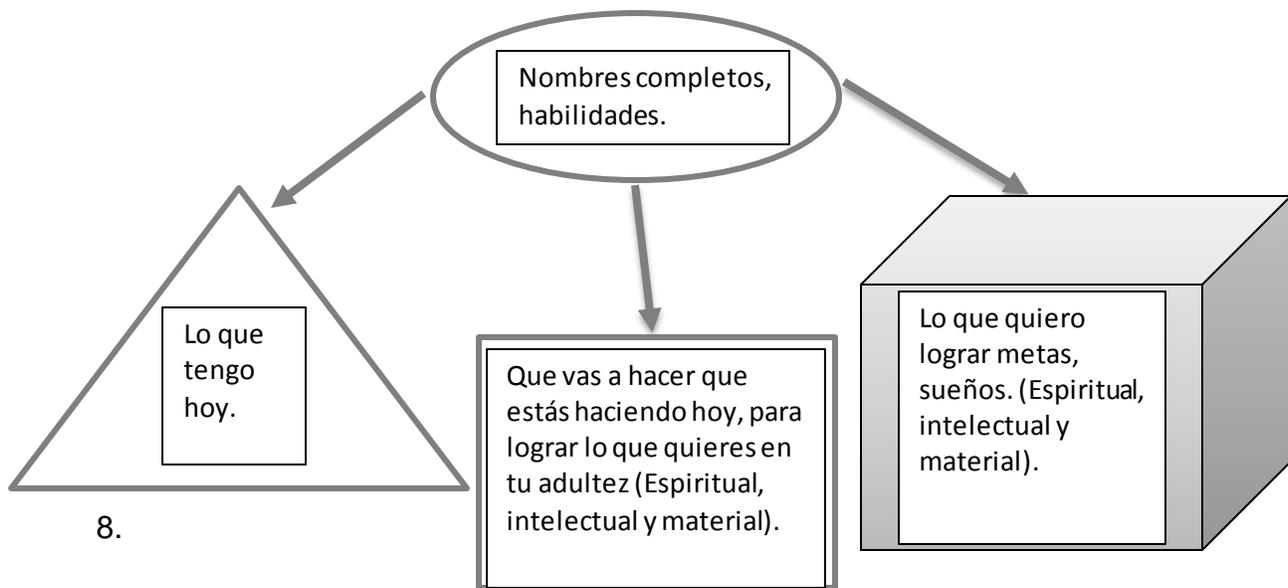
1. ¿Cuánto dinero en total gana Luis semanalmente?
2. ¿Cuánto gana Luis en total en el mes?
3. ¿Cuánto gasta en sus refrigerios mensualmente y cuánto le cuesta cada uno?
4. ¿Con cuánto le ayuda a su hermanita?
5. ¿Si la hermana de Luis ahorrará todo lo que Luis le da mensualmente cuánto tendría en 1 año?
6. ¿Cuánto ahorrará Luis en 4 años teniendo en cuenta los mismos valores y ganancias?
7. ¿Cómo te imaginas a Luis en sus valores, actitudes ¿por qué?

¿Dibújate tú e imagina que eres Luis, a tu lado escribes para que utilizarías los ahorros que recolectes juiciosamente durante 4 años?

ME UBICO EN UN MAPA MENTAL

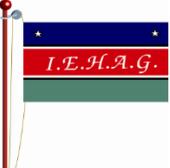
En el siguiente mapa te vas a ubicar con tus sueños, metas lo que tienes, lo que puedes la ubicación de las figuras tiene un significado explica con tus palabras (porque el nombre en el círculo, porque lo que tienes en un triángulo entre otros)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 3 de 11



NOTA IMPORTANTE: A las figuras anteriores es posible sacarle diagonales y los ángulos de los vértices los cuales se suman. observemos un cuadro resumen

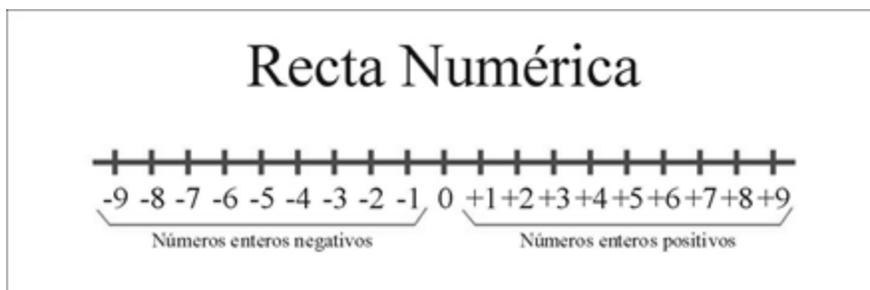
Nombre del polígono	Número de lados	Diagonales desde un vértice	Ángulo en el vértice	Suma de los ángulos
Triángulo	3	0 	60°	180°
Cuadrado	4	1 	90°	360°
Pentágono	5	2 	108°	540°
Hexágono	6	3 	120°	720°
n-ágono	n	n-3	$\frac{(n-2)180^\circ}{n}$	$(n-2)180^\circ$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 4 de 11

Ayuda matemática

Dos números enteros son **opuestos** si están a la misma distancia del cero en la recta numérica y tienen signos diferentes.

Ejemplo:



El opuesto de un número es el mismo número, pero con signo contrario.

ACTIVIDAD 2 CONCEPTULIZACION.

PLANO CARTESIANO

¿Qué es un plano cartesiano y un ejemplo?

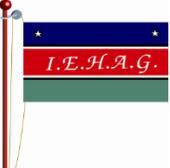
El **plano cartesiano** está formado por dos rectas numéricas, una horizontal y otra vertical **que** se cortan en un punto. La recta horizontal es llamada eje de las abscisas o de las equis (x), y la vertical, eje de las ordenadas o de las yes, (y); el punto donde se cortan recibe el nombre de origen.

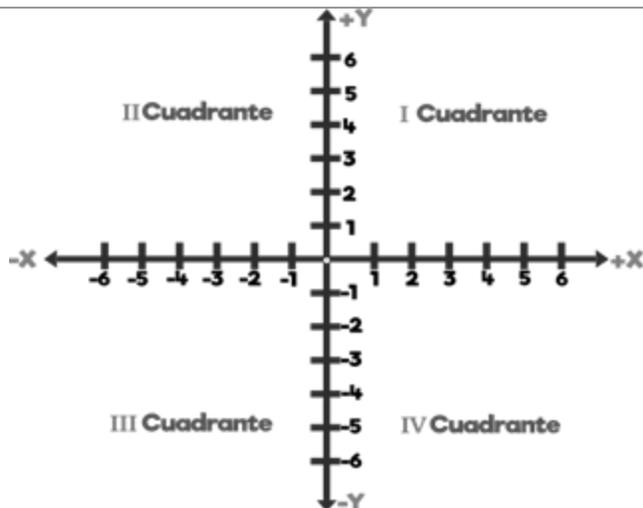
OBSERVA BIEN.

La línea X del punto centro a la derecha tiene los números positivos y a la izquierda los números son negativos.

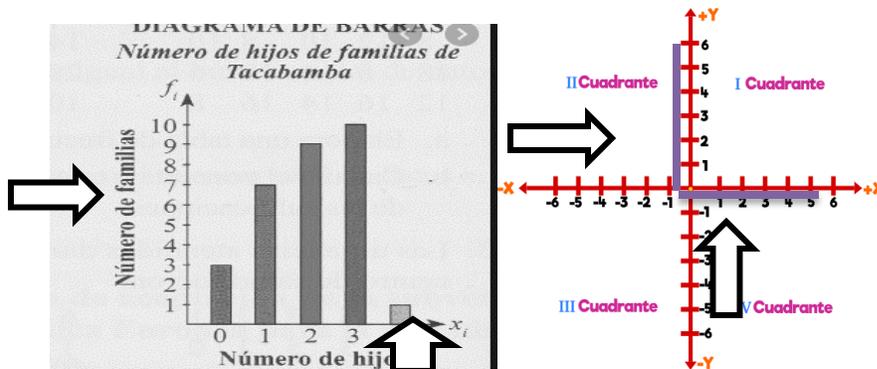
La línea Y del punto centro hacia arriba los números son positivos y del punto centro abajo son negativos.

Para representar una gráfica de barras u otro tipo lo que haces es tomar cualquiera de las líneas que forman un cuadrante para representar el ejercicio.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 11



Ejemplo: para este ejercicio se tomó la línea X positiva y Y positiva para realizar las barras



NOTA: Dependiendo el tipo de gráfica que quieras utilizar o como la quieras hacerla, tú decides cuales líneas de que cuadrante vas a utilizar.

GRAFICA DE BARRAS.

Un **gráfico de barras** es una forma de resumir un conjunto de datos por categorías. ... La altura de cada **barra** es proporcional a una agregación específica (por **ejemplo**, la suma de los valores de la categoría que representa).

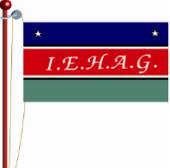
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 6 de 11

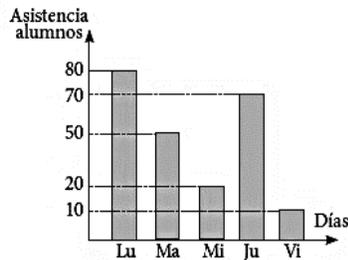
GRÁFICO DE BARRAS Y LÍNEAS

En este capítulo analizaremos y haremos comparaciones entre diferentes cantidades como por ejemplo variaciones porcentuales, promedios, etc.

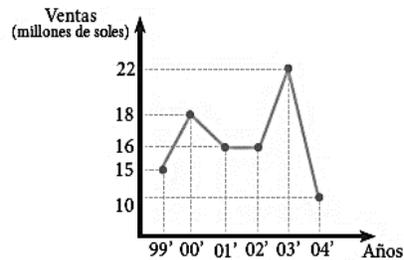


TIPOS

1. BARRAS



2. LÍNEAS



- Con la información anterior construir una gráfica de barras con la totalidad del dinero que gana Luis trabajando 1 mes y los gastos que le representa.
- construir una gráfica de líneas en la que se muestre claramente lo que Luis logra ahorrar mes a mes y la totalidad de su ahorro en 12 meses.

TABLAS DE DATOS NO AGRUPADOS.

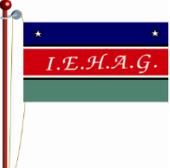
En una tienda de autos, se registra la cantidad de autos Toyota vendidos en cada día del mes de Setiembre.

0; 1; 2; 1; 2; 0; 3; 2; 4; 0; 4; 2; 1; 0; 3; 0; 0; 3; 4; 2; 0; 1; 1; 3; 0; 1; 2; 1; 2; 3

Con los datos obtenidos, **elaborar una tabla de frecuencias.**

Solución:

En la primera columna, colocamos los valores de nuestra variable, en la segunda la frecuencia absoluta: veces que se repite cada dato; luego en la frecuencia acumulada sumamos a cada dato el resultado anterior. Seguida por la frecuencia relativa en la que dividimos cada frecuencia absoluta en el total (Ej. Para cero autos vendidos, $8/30 = 0,267$), y finalmente la frecuencia relativa acumulada. Ahora bien, podemos agregar la columna de frecuencia porcentual, y frecuencia porcentual acumulada que se obtiene multiplicando cada valor obtenido por 100 (Ej. $0,267 \times 100 = 26,7\%$)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 7 de 11

Autos vendidos	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frec. relativa acumulada
0	8	8	0,267	0,267
1	7	7+8= 15	0,233	0,233+0,267= 0,500
2	7	7+15= 22	0,233	0,0233+0,500= 0,733
3	5	5+22= 27	0,167	0,167+0,733= 0,900
4	3	3+27= 30	0,100	0,100+0,900= 1
Total	30		1	

Ayuda matemática

INCÓGNITA

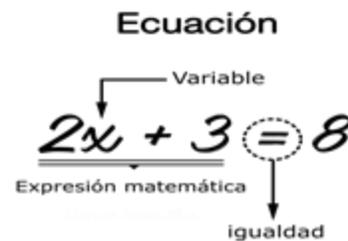
Variable que interviene en una ecuación o inecuación y que se verifica para unos valores determinados; se representa con las letras $x, y, z, v, t, etc.$



Ayuda matemática

ECUACIÓN

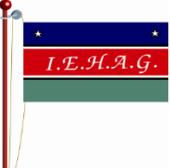
Una ecuación es una igualdad en la cual hay términos conocidos y términos desconocidos. El término desconocido se llama incógnita y se representa generalmente por las últimas letras del abecedario: “ x ”, “ y ” o “ z ”, aunque puede utilizarse cualquiera otra letra.

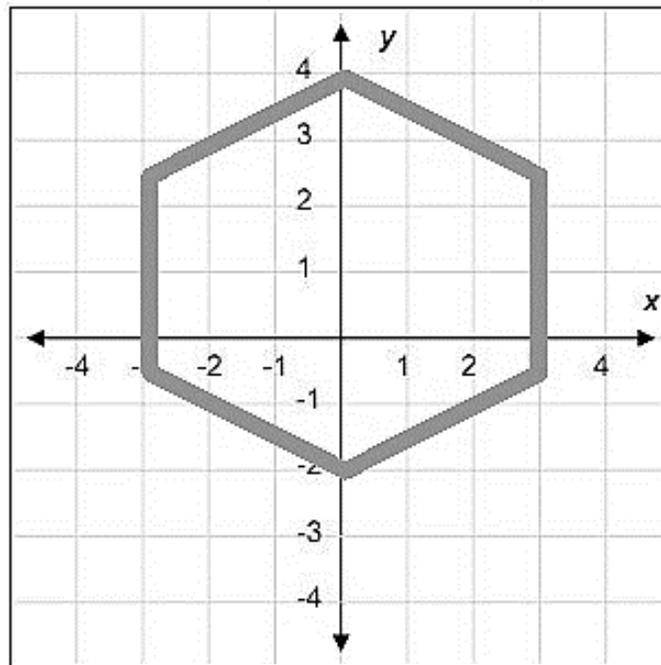


ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

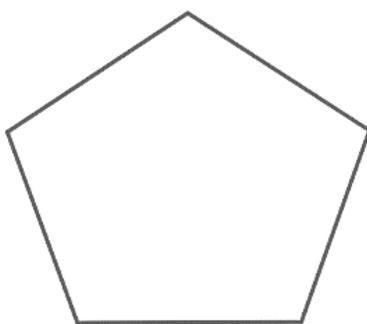
REALIZO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

1. Qué diferencia hay entre una decisión bien tomada y una decisión asertiva explica con un ejemplo (Recuerda el acertijo)
2. Indica las coordenadas correspondientes en el plano cartesiano para crear la figura, Recuerda colorearla a tu gusto.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 8 de 11



3. En cada figura, trazar las diagonales y medir los ángulos de los vértices, finalmente súmalos y confirma el resultado

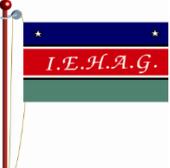


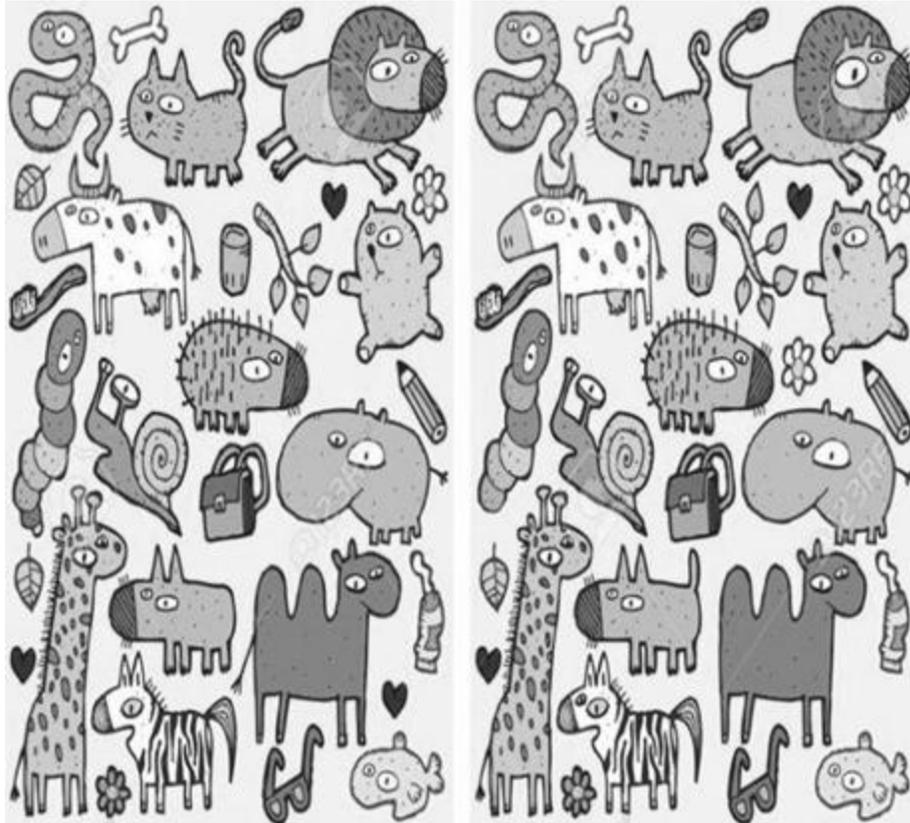
Polígono
regular



Polígono
irregular

4. Observa las diferencias en las figuras

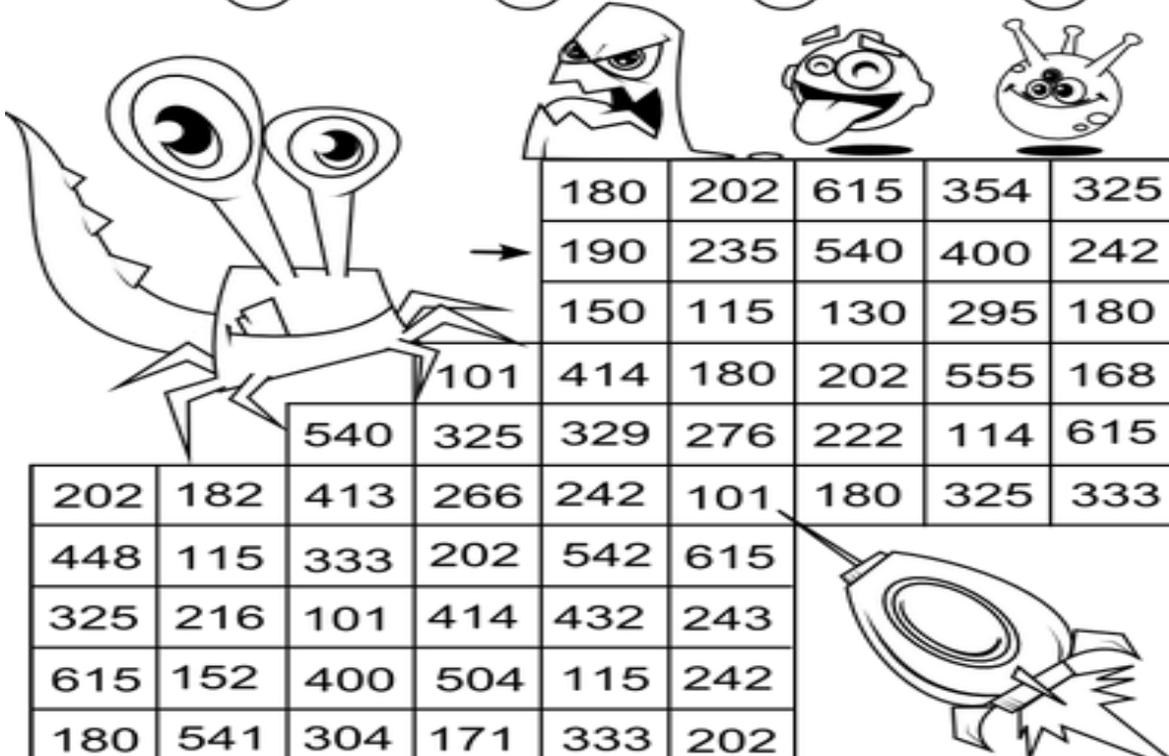
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 9 de 11



DESCRIBE LAS DIFERENCIAS ENCONTRADAS.

5. Con la siguiente información construye la tabla de frecuencias:
- Durante el mes de junio, en nuestra ciudad se han registrado los siguientes casos con Covid-19 por día:
- 32, 31, 28, 29, 33, 32, 31, 30, 31, 31, 27, 28, 29, 30, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30, 30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29.
6. Realiza un gráfico de barras con el resultado obtenido en las frecuencias relativas en tabla de frecuencias del punto anterior. Convierte el valor a porcentaje (%)
7. Realiza la siguiente actividad ayudando a los alienígenas a regresar a casa debes multiplicar y poner los resultados e irlos coloreando en los cuadros de abajo.

$38 \times 5 = \bigcirc$	$47 \times 5 = \bigcirc$	$26 \times 5 = \bigcirc$	$59 \times 5 = \bigcirc$
$28 \times 6 = \bigcirc$	$19 \times 6 = \bigcirc$	$37 \times 6 = \bigcirc$	$46 \times 6 = \bigcirc$
$47 \times 7 = \bigcirc$	$38 \times 7 = \bigcirc$	$59 \times 7 = \bigcirc$	$26 \times 7 = \bigcirc$
$56 \times 8 = \bigcirc$	$27 \times 8 = \bigcirc$	$19 \times 8 = \bigcirc$	$38 \times 8 = \bigcirc$
$19 \times 9 = \bigcirc$	$56 \times 9 = \bigcirc$	$48 \times 9 = \bigcirc$	$27 \times 9 = \bigcirc$



180	202	615	354	325
190	235	540	400	242
150	115	130	295	180
101	414	180	202	555
540	325	329	276	222
202	182	413	266	242
448	115	333	202	542
325	216	101	414	432
615	152	400	504	115
180	541	304	171	333

8. Cómo diferenciar en una ecuación una incógnita. Escribe 3 ecuaciones y señala en ellas la incógnita, resuélvela si lo puedes hacer.
9. Ingresa al Juego **HAGO Reto-Matics** juega los retos **TABLAS DE MULTIPLICAR** y **CONCÉNTRERE** y toma una foto cuando terminas los retos en el que podamos ver cuánto tiempo te demoraste para realizarlos

FUENTES DE CONSULTA

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 11 de 11

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/ejercicios-de-frecuencias.html>

https://www.google.com.co/search?q=las+figuras+y+sus+partes+internas+cuanto+miden+los+angulos+internos&rlz=1C1GCEA_enCO857CO857&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwinyOvCibTqAhUlh-AKHWO7CSQQ_AUoAXoECA0QAw&biw=1366&bih=576#imgrc=d6b8IDoXsxMDgM&imgdii=tvIWwBpte3PALM

<https://matemovil.com/tablas-de-frecuencias-ejercicios-resueltos/>

https://www.google.com.co/search?q=hallar+las+diferencias&tbm=isch&ved=2ahUKEwj3lvXD_bPqAhUEQTABHcajCbgQ2-cCegQIABAA&oq=hallar+las+diferencias&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAyAggAMgIIADIGCAAQBRAeMgYIABAIEB4yBAgAEBg6BAgAEE M6BQgAELEDOgcIABCxAXBDUKujdFjfxHRgsMd0aABwAHgAgAGkAYgBwheSAQQwLjlymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&sclient=img&ei=YKkAX_fmIISCwbkPxsemwAs&bih=576&biw=1366&rlz=1C1GCEA_enCO857CO857&hl=es

https://verne.elpais.com/verne/2015/04/22/articulo/1429704573_761260.html

NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO

ESTE ES EL EQUIPO DE DOCENTES QUE CONFORMAN EL NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO, TE COMPARTIMOS EL CORREO DE CADA UNO DE ELLOS PARA QUE LOS TENGAS EN CUENTA A LA HORA DE ENVIAR TUS TRABAJOS VIRTUALES.



LUISA FERNANDA RAMIREZ CAÑAVERAL
MATEMÁTICAS - 6°6, 6°7, 6°8, 8-9
GEOMETRÍA 6°5, 6°6, 6°7, 6°8, 8-9
luisaramirez@iehectorabadgomez.edu.co



JOHNNY ALBEIRO ALZATE CORTES
ESTADÍSTICA 6-7, 8-9
johnnyalzate@iehectorabadgomez.edu.co



LUIS EMILIO MONTOYA
MATEMÁTICAS 6°5, 10-11
luisemiliomontoya@iehectorabadgomez.edu.co