

 I.E.H.A.G.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		 INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ • EDUCACIÓN EN VALORES HUMANOS •
Proceso: GESTIÓN CURRICULAR		Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.	Versión 01	Página 1 de 10	

DOCENTES: Mónica Botero Ramírez, Angela Lucia Mejía Gómez, Patricia Matute	NUCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO - MATEMÁTICO: matemática básica, geometría y estadística
GRADO: QUINTO	GRUPOS: 5.1, 5.2 y 5.3
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO

ESTUDIANTE:	GRADO:
TEMA: Durante la guía de nivelación planeada para este periodo aprenderemos o recordaremos algunos trucos para calcular sumas y restas como lo hacen los adultos. Estimaremos el resultado de adiciones y sustracciones, de manera divertida y rápida, además usaremos y reforzaremos las tablas de multiplicar agilizando nuestra capacidad lógica y memorística.	

PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD
Al finalizar el desarrollo de la guía de nivelación los alumnos del grado quinto fortalecerán sus procesos de aprendizaje en las áreas de Matemáticas, con el fin de apoyar la superación de algunas dificultades que puedan tener, tanto en la comprensión de los conceptos fundamentales del área, como en los procesos y desempeños esperados para el grado. Permitiéndoles a los alumnos continuar avanzando en su desarrollo, mejorar su autoestima y adaptarse e integrarse de forma más tranquila con su grupo social escolar.

ACTIVIDADES
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN

Recordemos algunos trucos para calcular:

RESPONDER estas preguntas, desde lo que tú entiendes, sin usar textos, ni internet, ni diccionario. Puedes pedir ayuda a los miembros de tu familia.

¿Qué son números pares? ¿Qué son números impares? Dibuja los símbolos que representan las expresiones **mayor que, menor que, igual a**. ¿Qué entiendes por adición? ¿Qué es una sustracción? ¿Qué es un conjunto? ¿Cuáles clase de conjuntos hay? ¿Qué entiendes por conjunto universal? ¿Cuáles son las propiedades de la adición? ¿Cuáles son las propiedades de sustracción?

En nuestro encuentro virtual (si es posible) argumentaremos nuestras respuestas y comprenderemos la tarea; generaremos dinámicas de construcción de conocimiento y respeto por las ideas de nuestros compañeros.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
2 de 10

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN

Aprendamos algunos trucos para calcular.

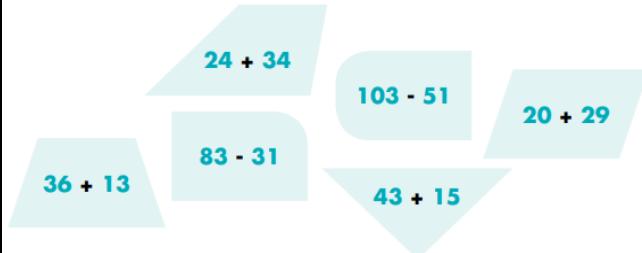
ESCRIBIR los números en tu cuaderno. **ENCERRAR** en un círculo de color azul los números pares y en un círculo verde los números impares.

327 751
534 126 399

RESPONDER:

b. ¿Por qué crees que no puedes dividir los otros por 2?

ORGANIZAR el rompecabezas en tu cuaderno. Primero debes unir las fichas que representan el mismo resultado y luego unir las parejas para encontrar la forma de un medio de transporte.

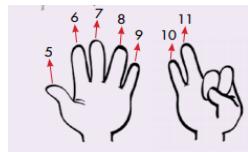


¿Qué figura te resultó?

COMPARAR tu trabajo con un grupo de compañeros. (en el encuentro virtual)

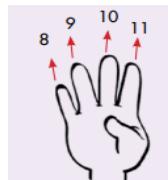
Agilicemos nuestros cálculos: Por ejemplo: Para calcular $4+7$

Un niño dice: Youento a partir de 5

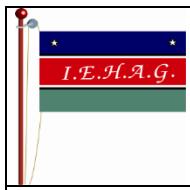


Otro niño dice:...youento en

lugar de $4+7$, yo sumo $7+4$, a partir de 8 youento 4



SEGUIR las sugerencias del segundo niño y calcular rápido.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
3 de 10

$3 + 8$	$2 + 7$	$6 + 11$
$4 + 17$	$13 + 5$	$9 + 2$

Calcula cuánto falta al número para ser 10, 20, 30, etc.

$8 + \underline{\quad} = 10$	$7 + \underline{\quad} = 10$
$19 + \underline{\quad} = 20$	$28 + \underline{\quad} = 30$
$47 + \underline{\quad} = 50$	$88 + \underline{\quad} = 90$

Distingamos entre la operación y su resultado

La operación que ejecutas al calcular la suma de dos números o mas se llama **ADICION** y las podemos representar de dos maneras:

<p>Horizontal $34 + 45 = 79$</p> <p>Sumandos </p>	<p>Vertical $\begin{array}{r} + 34 \\ 45 \\ \hline 79 \end{array}$</p> <p>Sumandos Total o Suma </p>
---	---

El resultado que se obtiene al realizar la operación se llama **TOTAL** o **SUMA** o simplemente resultado.

PEDIR a un adulto que te dicte 10 sumas de números de tres dígitos, las puedes escribir de manera horizontal o vertical y luego las resuelves.

La operación que ejecutas al restar se llama **SUSTRACCIÓN**, tambien las podemos escribir de manera horizontal y vertical.

<p>Horizontal $35 - 21 = 14$</p> <p>Minuendo Sustraendo</p>	<p>Vertical $\begin{array}{r} - 35 \rightarrow \text{Minuendo} \\ - 21 \rightarrow \text{Sustraendo} \\ \hline 14 \end{array}$</p> <p>Diferencia o Resultado </p>
---	---

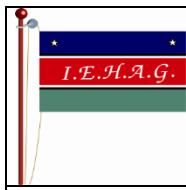
El resultado que se obtiene al realizar esta operación se llama **diferencia**, o simplemente **resultado**.

Inventar 10 sustracciones con números de cuatro dígitos y resolverlas.

operaciones:

CALCULAR el resultado de las siguientes

$3.456 + 239$	$509 - 236$
---------------	-------------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
4 de 10

ESCRIBIR el nombre que se le da a cada número de las operaciones de la actividad anterior. (Términos)

Apliquemos algunos trucos para calcular de manera mas rápida.

Transformamos los sumandos con base en 5, así:

$$\begin{array}{l} 5 + 7 = ? \rightarrow 5 + (5 + 2) = ? \\ \quad\quad\quad\downarrow \\ \quad\quad\quad 10 + 2 = 12 \\ \\ 4 + 8 = ? \rightarrow (5 - 1) + (5 + 3) \\ \quad\quad\quad\downarrow \\ \quad\quad\quad 10 + 2 = 12 \\ \\ 5 + 7 = 12 \end{array}$$

TRANSFORMAR los sumandos como adiciones o sustracciones con base en 5 y **CALCULAR** rápido.

$$\begin{array}{ccc} \text{flame} 6 + 5 & \text{flame} 6 + 7 & \text{flame} 4 + 7 \end{array}$$

Transformamos los sumandos con base en 10, así:

$$\begin{array}{l} 8 + 9 = ? \rightarrow 8 + (10 - 1) \\ \quad\quad\quad\downarrow \\ \quad\quad\quad 18 - 1 = 17 \\ \\ 8 + 9 = 17 \end{array}$$

TRANSFORMAR los sumandos como adiciones o sustracciones con base en 10 y calcula rápidamente:

$$\begin{array}{ccc} \text{flame} 7 + 9 & \text{flame} 9 + 8 & \text{flame} 8 + 7 \\ \text{flame} 7 + 11 & \text{flame} 9 + 12 & \text{flame} 13 + 10 \\ \text{flame} 12 + 11 & \text{flame} 26 + 10 & \text{flame} 27 + 11 \end{array}$$

Transformamos a sumandos iguales, así:

Algunos resultados fáciles de recordar.

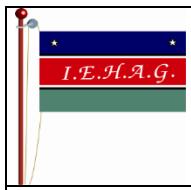
$$\begin{array}{l} 2 + 2 = 4 \\ 3 + 3 = 6 \\ 4 + 4 = 8 \\ 5 + 5 = 10 \\ 6 + 6 = 12 \\ 7 + 7 = 14 \\ 8 + 8 = 16 \\ 9 + 9 = 18 \end{array}$$

Formas de usar estos resultados.

$$\begin{array}{l} 9 + 8 = ? \rightarrow (8 + 1) + 8 \\ \quad\quad\quad\downarrow \\ \quad\quad\quad 16 + 1 = 17 \\ \\ 9 + 8 = ? \rightarrow 9 + (9 - 1) \\ \quad\quad\quad\downarrow \\ \quad\quad\quad 18 - 1 = 17 \\ \\ 9 + 8 = 17 \end{array}$$

PENSAR las adiciones como sumas de sumandos iguales y calcular muy rápido:

$$\begin{array}{ccc} \text{flame} + 9 & \text{flame} 6 + 7 & \text{flame} 6 + 8 \\ \text{flame} + 7 & \text{flame} 7 + 6 & \text{flame} 9 + 8 \end{array}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
5 de 10

JUGAR con tu familia al que calcule más rápido.

CONSTRUIR dos dados y **ESCRIBIR** en sus caras números, así como se muestra en la figura.

9			
8	9	7	6
8			

En su turno un jugador lanza el par de dados y los otros dan el resultado de la adición de los números que salen.

El primero que dé el resultado gana un punto.

El ganador cuenta el truco utilizado.

Se juega a tres rondas y el ganador es quien acumula más puntos.

Registren los puntos en una tabla como la siguiente, la pueden dibujar en una hoja :

Jugador	Ronda uno	Ronda dos	Ronda tres	Total de puntos ganados

CAMBIAR en uno de los dados los números y volver a jugar, para agilizar nuestro cálculo mental.

RESOLVER esta situación:

Angela se reúne con sus amigos a jugar con los dados. Un dado está numerado del 1 al 6 y el otro del 7 al 12. Cada niño lanzó y sumó los puntos de los dos dados. Luego, Mariana anotó el puntaje en un cuadro como el que aparece a continuación. El ganador fue quien tuvo menos puntaje al sumar los totales.

Niños	1º partida			2º partida			3º partida			4º partida		
	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida
Mariana	1	7		6	12		4	8		6	10	
Catalina	5	8		4	12		2	11		2	12	
Diego	2	11		2	9		3	9		2	9	
Camilo	4	9		5	11		1	7		6	7	

CALCULAR los resultados obtenidos por los participantes en cada partida del juego y luego **RESPONDER**: ¿Quién obtuvo el mayor puntaje? _____ ¿Quién fue el



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
6 de 10

ganador? _____ ¿Con cuento puntaje gano? _____ ¿Quién obtuvo el menor puntaje en la segunda partida? _____

LEER Y RESOLVER

Doña Teresa tiene dos tiendas: “Las Brisas” y “El Alto”. Ella elabora una tabla en la que registra las cantidades de algunos de sus productos.

Tabla 1. Cantidad de algunos productos
(Cantidad en Libras)

PRODUCTO	FRUTAS		VERDURAS		TUBÉRCULOS		
	TIENDA	Naranjas	Guayabas	Lechugas	Pepinos	Papas	Zanahorias
Las Brisas		53	22	12	30	120	85
El Alto		41	18	23	22	83	57

¿Cuáles de los productos que vende doña Teresa se producen en tu región? ¿Cuáles de estos productos consumen en tu casa y cuáles no? **HACER** un listado de otras frutas, verduras y tubérculos que conozcas. **INDICAR** cuales se producen en tu región y cuáles no, y **HACER** una tabla en la que organices esta información.

ESCRIBIR en cual de dos tiendas hay:

Más lechugas _____ Menos zanahorias_____ Más verduras _____ Menos fruta _____

CONTESTAR las preguntas:

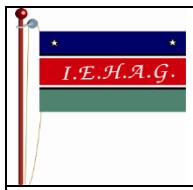
¿En la tienda “El alto” hay más naranjas que guayabas? _____ ¿En la tienda “Las brisas” hay más cantidad de verduras que de tubérculos?

AVERIGUAR el precio de los productos de la tabal 2 y **COMPLEATARLA**.

Tabla 2. Precio de algunos productos
(Precio de cada libra)

PRODUCTO	FRUTAS		VERDURAS		TUBÉRCULOS	
	Naranjas	Guayabas	Lechugas	Pepinos	Papas	Zanahorias
PRECIO						

CONTESTAR las preguntas: ¿Qué cuesta más, una libra de naranjas o una libra de guayabas? ¿Qué tanto más cuesta un producto que el otro?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
7 de 10

CALCULAR cuánto cuestan:

8 libras de papas _____ 12 libras de zanahoria _____ 2 kilos de naranja y 3 kilos de guayaba _____ 5 libras de lechuga y 2 kilos de pepinos _____

HACER la cuenta:

María Isabel compra 3 libras de naranja, 1 kilo de guayaba y 1 kilo y medio de lechuga. Paga con un billete \$10.000. ¿Cuánto dinero le devuelven o cuánto le hace falta?

RECORDAR, OBSERVAR Y RESOLVER

Valor posicional de los dígitos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Los dígitos pueden adquirir un valor diferente según su posición

1 2 7 = $100 + 20 + 7$

unidad = 1
decena = 10
centena = 100

17 =
71 =

Se tiene **2.097. COMPLETAR** que cifra aparece en el lugar:

_____ de las decenas
_____ de las unidades
_____ de las unidades de mil
_____ de las centenas

El tablero de valor posicional nos sirve para ubicar los números.

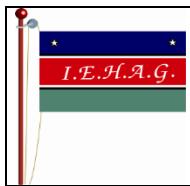
Ejemplo:

Cm	Dm	Um	C	D	U
4	5	6	7	8	9



Se tiene el número **3.586. CONTESTAR** las preguntas:

¿Cuántas **decenas** se pueden formar con la totalidad de las 3.586 unidades? ¿Cuántas unidades quedan sueltas despues de formar las decenas? ¿Cuál es la cifra del lugar de las unidades? ¿Cuántas **centenas** se pueden formar con la totalidad de las 3.586 unidades? ¿Cuántas decenas quedan sueltas despues de formar las centenas? ¿Cuál es la cifra del lugar de las decenas? ¿Cuántas **unidades de mil** se pueden formar con la totalidad de las 3.586 unidades? ¿Cuántas **centenas** quedan sueltas despues de formar las unidades de mil? ¿Cuál es la cifra del lugar de las centenas?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
8 de 10

¿Cuántas unidades hay en 35 decenas? ¿Cuántas centenas hay en 42 unidades de mil? Y ¿Cuántas decenas hay en 125 unidades?

LEER...Doña Ambrosiana tiene una gallería y para hacer rápidamente sus cuentas, ella utiliza esta tabla:

La tabla de Doña Ambrosina										
Galletas Cajas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Si vendía 7 cajas y en cada una había empacado 6 galletas ella buscaba en la columna cajas el valor 7 y en la fila galletas el valor 6, así sabía que había empacado 42 galletas.

UTILIZAR la tabla de doña Ambrosiana para contestar estas preguntas:

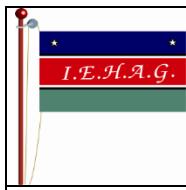
¿Cuántas galletas empaca en 3 cajas de 5 galletas por caja? ¿Cuántas galletas hay: si colocan 8 galletas por caja y se tienen 7 cajas? ¿Cuántas galletas se empacan en cada caja, si 40 galletas se empacan en 8 cajas? Y en una caja hay 4 galletas por caja ¿Cuántas galletas hay en 7 cajas, si todas las cajas tienen la misma cantidad?

La tabla de Ambrosiana se puede utilizar para resolver problemas semejantes.

CONTESTAR las preguntas:

En cada bolsa se colocan 9 dulces. ¿Cuántos dulces se empacan en 6 bolsas? En cada carro viajan 5 personas. ¿Cuántas personas viajan en 8 carros? Cada cabra produce 4 litros de leche al día, ¿6 cabras cuántos litros producen en el día?

PEDIR a un adulto que te ponga 10 multiplicaciones por dos cifras y **RESOLVER**.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
9 de 10

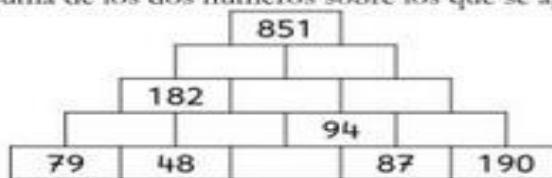
ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

RESOLVER las siguientes fichas y HACER la autoevaluación

- 1 Piensa, calcula y completa. El punto representa el signo de multiplicar.

$$\begin{array}{rcl} \underline{\quad} \cdot 3 = 3 & \underline{\quad} \cdot 6 = 48 & \underline{\quad} \cdot 9 = 27 \\ \underline{\quad} : 4 = 9 & \underline{\quad} + 8 = 88 & 5 : 5 = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} + 57 = 71 & \underline{\quad} - 54 = 22 & 70 + 15 = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} - 16 = 45 & 5 \cdot 6 = \underline{\quad} & 68 - 7 = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} : 9 = 9 & 63 + \underline{\quad} = 100 & 70 + 23 = \underline{\quad} \\ 84 - 1 = \underline{\quad} & 40 : 8 = \underline{\quad} & \underline{\quad} \cdot 10 = 90 \end{array}$$

- 2 Completa la pirámide de forma que el número que escribas sea la suma de los dos números sobre los que se apoya.



- 3 Completa la casita de descomposición.

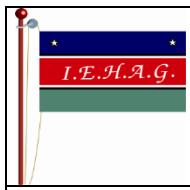
5810	
3440	4970
3810	3770
6190	5480



¿Cómo crees que lo has hecho?
Colorea la imagen.

876×604





INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código



Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.

Versión 01

Página
10 de 10

1 Piensa, calcula y completa. El punto representa el signo de multiplicar.

$$193 + 184 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \cdot 10 = 50$$
$$3 \cdot \underline{\quad} = 24 \quad 708 - 558 = \underline{\quad}$$
$$27 : \underline{\quad} = 3 \quad 450 + 462 = \underline{\quad}$$
$$718 - 126 = \underline{\quad} \quad 961 - 413 = \underline{\quad}$$
$$18 : \underline{\quad} = 3 \quad \underline{\quad} \cdot 8 = 56$$
$$531 + \underline{\quad} = 780 \quad 50 : \underline{\quad} = 5$$

2 Completa el cuadro mágico de forma que la suma de las filas, columnas y diagonales sea la misma.

18			9	
			28	10
11	13	20	27	
12	14	21		
31	8	15	22	

3 Completa los números que faltan de forma que la multiplicación de los dos números de cada lado sea el número indicado en el recuadro.

¿Cómo crees que lo has hecho?
Colorea la imagen.



FUENTES DE CONSULTA

https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-346083.html?_noredirect=1

<https://webdelmaestrocmf.com/portal/500-actividades-para-trabajar-los-numeros-con-las-operaciones-basicas-de-la-matematica/>

Nivelemos Matemáticas 3. Guía del estudiante. María Fernanda Campo Saavedra. Ministra de Educación Nacional. Mauricio Perfetti del Corral. MEN. 2011. Bogotá. Colombia