



GUÍA DE APRENDIZAJE N° 02 Educación de Adultos

DOCENTE: JAIME SOLÓRZANO DÍAZ		ÁREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CLEI III (3)
E-mail del docente:	Jaimesd_30@yahoo.es	Celular docente: 313 394 42 97	
Correo Institucional	sylvania.gigante@sedhuila.gov.co o reinsilvania@yahoo.es	Celular Institucional: 3162689116 - 3138113141	

Nombre del estudiante:	
-------------------------------	--

Nombre de la Unidad de aprendizaje: Pensamiento Numérico Variacional

Fecha de elaboración: Marzo del 2021

DBA O Lineamiento Curricular: Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.

Contenidos de aprendizaje: Conjuntos numéricos, operaciones básicas en los números naturales.
--

Tiempo para el desarrollo de las actividades: 10 horas. El taller no se debe desarrollar todo en un día, para esto tienes las 5 semanas de los meses de abril y mayo, resuélvelo poco a poco, trabajar en él, una hora diaria el miércoles o jueves, escribir siempre al comienzo de cada jornada la fecha, para así evidenciar los avances en el trabajo de cada uno de ustedes. Debe entregar las evidencias el 4 de mayo.
--

Indicadores de desempeño: Utiliza las operaciones básicas de los números naturales para resolver situaciones problema en matemáticas
--

SALUDO Y MOTIVACIÓN: Un cordial y fraternal saludo a toda la comunidad educativa de la Institución Educativa Sylvania, es un placer poder acompañarlos a todos ustedes en este año 2021. Soy el docente Jaime Solórzano Díaz, Licenciado en Matemáticas, Especialista en Gerencia Educativa y Maestrante en Pedagogía. En este año escolar, nuestro contacto será remoto, usaremos los medios necesarios y disponibles por cada uno de ustedes para el trabajo desde casa. Esperemos que el gobierno nacional se concientice un poco y gestione la vacuna contra el covid-19 lo más pronto posible, para poder continuar nuestra vida con normalidad, pero mientras esto ocurre, cada uno de nosotros nos debemos seguir cuidando, cumpliendo con los protocolos de bioseguridad en nuestra casa y demás espacios en los que hacemos presencia física.
--

BIBLIOGRAFÍA: Vamos a aprender matemáticas, libro del estudiante 6. MEN 2017. Los caminos del saber, matemáticas 6. Editorial Santanilla S. A. 2013.
--

ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El año 2020 fue de gran aprendizaje y experiencia para todos nosotros, no fue fácil sacarlo adelante, ni afrontar el sin fin de situaciones difíciles que se presentaron, por eso para este 2021 trataremos de hacerlo mucho mejor, más ameno y que nuestra comunicación sea la más asertiva posible, para esto se han diseñado una serie de estrategias que el docente les dará a conocer a cada uno por medio de los grupos de WhatsApp, por la página de la institución.

Lee muy bien cada una de las instrucciones que trae este documento, cada parte es muy importante para ti.

NOTA IMPORTANTE: Para realizar las actividades de matemáticas, debes comprar un cuaderno cuadriculado, argollado grande, no se recibe la solución en hojas de block, recuerda que no debes copiar toda la guía en tu cuaderno, solo la parte de las actividades a resolver. La teoría es solo para tu apoyo a la hora de resolverla. Esta guía es para trabajar en el mes de marzo y debes enviar tus evidencias a más tardar el 26 de marzo.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR EL ESTUDIANTE:

1. Lee detenidamente cada ejemplo, dos o tres veces hasta que lo comprendas bien, cuando vayas a resolver los ejercicios, bázate en estos ejemplos y no lo olvides, si tienes una duda, me puedes llamar, escribir o enviarme audios vía WhatsApp.
2. Desarrollar en el cuaderno cada uno de los puntos establecidos en la guía a resolver, basándose en los ejemplos dados en esta misma guía. Al iniciar la solución del taller escribir como título “Guía de Aprendizaje N° 01”, su nombre completo y el grado.
3. **Marca todas las páginas donde desarrolles esta guía de aprendizaje**, así al tomar las fotos para enviar, no habrá ninguna duda de que es tu trabajo el que estás enviando.
4. Todas las dudas que se les presente, para ayudar a resolverlas, me pueden llamar o escribir al WhatsApp personal, con todo el gusto los atenderé los días miércoles y jueves de 5:00 pm a 10:00 pm.
5. Asiste a los encuentros virtuales que se programan semanalmente, son importantes para tu entendimiento y muy necesarios.

¡Mucha suerte, échale ganas, que de esta saldremos adelante!



OPERACIONES EN NÚMEROS NATURALES

En el conjunto de los números naturales se definen las siguientes operaciones: adición (suma), sustracción (resta), multiplicación y división.

Adición de números naturales: dados $a, b, c \in \mathbb{N}$, se define la suma o adición como $a + b = c$, donde a, b se denominan sumandos y c total o suma.

Veamos algunos ejemplos de sumas:

- a) $271 + 37 = 308$
- b) $1.456 + 38 + 379 = 1.873$
- c) $156.000 + 3.486 + 45.003 + 584 = 205.073$

Sustracción de números naturales: la sustracción o resta es la operación inversa a la adición. Dados $a, b, c \in \mathbb{N}$, se define la resta o sustracción de a y b como $a - b = c$, siempre que $a = b + c$. Sus elementos los conocemos como a se le llama minuendo, b sustraendo y c diferencia.

Veamos algunos ejemplos de las restas:

- a) $642 - 58 = 584$
- b) $10.050 - 2.472 = 7.578$
- c) $1436.578 - 549.309 = 887.269$

Multiplicación de números naturales: Dados $a, b, c \in \mathbb{N}$, $a \times b = a + a + \dots + a = c$ (se suma la a tantas veces como lo indique b). Donde a y b son los factores y c es el producto. Por ejemplo, en la multiplicación $8 \times 7 = 56$, los números 8 y 7 son los factores y el 56 es el producto.

Veamos algunos ejemplos de las multiplicaciones.

$$\begin{array}{r} 1.268 \\ \times 5 \\ \hline 6340 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23.345 \\ \times 62 \\ \hline 46690 \\ 140070 + \\ \hline 1.447.390 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 39 \\ \hline 612 \\ 204 + \\ \hline 2.652 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 409 \\ \times 60 \\ \hline 000 \\ 2454 + \\ \hline 24540 \end{array}$$

División de números naturales: la división es la operación que permite repartir una cantidad en partes iguales, sin embargo, esto no es posible hacerlo de manera exacta en todos los casos en los números naturales, por ello, la división en este conjunto se puede clasificar en exacta cuando el residuo es cero o en inexacta cuando el residuo es diferente a cero.

División exacta

División Inexacta

Dados $a, b, c \in \mathbb{N}$, se define la división exacta como:

$$\begin{array}{l} a \overline{) b} \\ 0 \quad c \end{array} \quad \text{siempre que } a = b \times c$$

a se denomina dividendo, b divisor y c cociente. En este caso, el residuo de la división es 0.

Dados $a, b, c, d \in \mathbb{N}$, se define la división inexacta como:

$$\begin{array}{l} a \overline{) b} \\ d \quad c \end{array} \quad \text{siempre que } a = b \times c + d, d < b \text{ y } b \neq 0$$

a se denomina dividendo, b divisor, c cociente y d residuo. En este caso, el residuo de la división es diferente de 0.

Por ejemplo:

$$108 \overline{) 12} \\ 0 \quad 9$$

$108 \div 12 \rightarrow$

porque $9 \times 12 = 108$.

$$87 \overline{) 11} \\ 10 \quad 7$$

$87 \div 11 \rightarrow$

porque $7 \times 11 = 77$ y 77 a 87 le sobran 10.



ACTIVIDAD

1. Resuelve en el cuaderno cada una de las siguientes operaciones.

- A) $87.567 + 45 + 1.788 =$
- B) $38.023 - 9.549 =$
- C) $9.987 \times 4 =$
- D) $4.586 \div 15 =$
- E) $1.486 \div 3 =$
- F) $786 \times 38 =$
- G) $190.095 - 189.896 =$
- H) $23 + 567 + 23.801 + 1.599 =$

2. Resuelve cada uno de los siguientes problemas, aplicando las operaciones básicas en los números naturales.

- A) En una gran industria había 846 empleados. Luego se produjo una expansión de sus instalaciones y 328 empleados nuevos fueron contratados. ¿Cuántos empleados hay ahora en la industria?



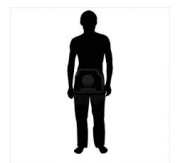
- B) En una pastelería hay 112 tortas. 64 son de chocolate, 37 son de arequipe y el resto son de banano. ¿Cuántas tortas son de banano?

- C) Sara y John van a un parque de diversiones y deciden tomar una bebida diferente y comer una hamburguesa cada uno para almorzar.

Productos	Precio
Hamburguesa	7.550
Pizza personal	6.500
Gaseosa	1.500
Limonada	1.800
Jugo en caja	1.150

Sí pagan con \$ 20.000 y consumieron las bebidas más económicas según la lista de precios. ¿Cuánto dinero les devolvieron?

- D) Roberto nace en 1.928 y se casa a los 30 años. Dos años después nace su hija y él muere cuando ella tiene 30 años. ¿En qué año muere Roberto?



- E) En la fábrica de galletas se hicieron 4.656 galletas que fueron repartidas por igual en 24 cajas. ¿Cuántas galletas se colocaron en cada caja?



- F) Una caja trae 120 marcadores y cada uno de ellos vale \$1.250 cada uno. ¿Cuánto vale la caja completa?

- G) Si una empresa de reciclaje paga \$370 por un kilo de papel de archivo. ¿Cuántos kilos de papel se deben vender para obtener \$99.900?



No olvides que, si tienes alguna duda, puedes comunicarte conmigo a mi número telefónico que esta al comienzo de la guía.



EVALUACIÓN ESCOLAR
CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE PRESENTACION:

1. Marca todas las páginas de tu cuaderno donde desarrolles esta guía de aprendizaje, así al tomar las fotos para enviar no habrá ninguna duda de que es tu trabajo el que estas enviando.
2. Presentar la solución del taller en el cuaderno, debe tener orden, no hay necesidad de copiar de nuevo las preguntas, solo resolverlas, teniendo en cuenta los parámetros anteriores.
3. Los que tengan la posibilidad de enviar evidencias por medio de fotografías o en archivos pdf, lo pueden hacer.
4. Aquellos estudiantes que no cuentan con un dispositivo tecnológico que les permita enviar evidencias del trabajo, pueden hacer llegar la guía 1 y 2 desarrollada donde doña Mireya (nuestra bibliotecaria) y ella muy amablemente nos hará llegar tu trabajo, le tomara las fotos y nos las enviara.
5. En tal caso de que no puedas contactar a doña Mireya, cuando vallas a reclamar la guía número 3, le entregas esta guía resuelta a doña Carolina, y ella nos hará llegar esas evidencias.

CRITERIOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Al trabajar desde casa y terminar tu taller, cuando yo lo reciba por cualquiera de los medios posibles, estarás garantizando tu nota en básico (3,0).
2. Si en la solución del taller, seguiste todos los criterios de presentación, además del cumplimiento en las fechas establecidas y soluciono correctamente las actividades, obtendrás puntos adicionales.
3. La Actividad 1 tiene una valoración de 1,0.
4. La Actividad 2 tiene una valoración de 1,0.
5. La sumatoria de estos criterios te dará la nota final que obtendrás en la guía 1, que corresponde al primer periodo académico.
6. Si no entregas tu guía en las fechas indicadas, estos criterios no contarán, y tu valoración quedara a criterio del docente, analizando la situación y lo tardío de la entrega.