



GOBIERNO *de*
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



#Aprendo
en casa



Guía de autoaprendizaje para estudiantes

Nivel de Educación Primaria



#JUNTOSSALDREMOSADELANTE



Guía de autoaprendizaje para estudiantes

6to. grado,
Nivel de Educación Primaria



Claudia Patricia Ruíz Casasola de Estrada
Ministra de Educación

Héctor Antonio Cermeño Guerra
Viceministro Técnico de Educación

Erick Fernando Mazariegos Salas
Viceministro Administrativo de Educación

Oscar René Saquil Bol
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

Nidia Yolanda Orellana Moscoso de Vega
Viceministra de Educación Extraescolar y Alternativa

©Ministerio de Educación (Mineduc)
6ª calle 1-87 zona 10.
Teléfono: (502) 24119595
<http://www.mineduc.gob.gt>
www.mineduc.gob.gt

Guatemala, 2020

Las ilustraciones pertenecen al banco de imágenes del Ministerio de Educación.

Este documento se puede reproducir total o parcialmente,
siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación (Mineduc)
como fuente de origen y que no sea para usos comerciales.

Elaboración y apoyo técnico de



**Recuerden que en este tiempo es importante estar en casa,
aprovechar para compartir con la familia y cuidar la salud de todos.**

**Instructivo para utilizar las Guías de autoaprendizaje
“#Aprendo en Casa”
Dirigido a estudiantes del Nivel de Educación Primaria,
a Nivel Nacional**



Estimado estudiante:

En respuesta a la situación que está viviendo Guatemala y el mundo entero, el Ministerio de Educación te da la oportunidad de continuar tus aprendizajes en casa.

Se han diseñado guías de autoaprendizaje para ti y todos los estudiantes, incluyendo a la población estudiantil con discapacidad.

Estas guías contienen catorce sesiones de aprendizaje y una evaluación de cierre de unidad. Debes organizar tu tiempo para desarrollar una sesión cada día. Las sesiones de aprendizaje te permiten enriquecer tus presaberes con nuevos conocimientos aplicables a tu vida cotidiana.

El desarrollo en casa de cada sesión de aprendizaje te ayudará para ir armando diariamente un portafolio que debes entregar al regresar al centro educativo. El portafolio consiste en utilizar hojas o el cuaderno y reunir todas las actividades en el orden que las vayas realizando.

Disfruta la ruta diaria de aprendizajes, recuerda que tú eres el responsable de tu propio aprendizaje, tu desempeño diario y la elaboración del portafolio te permitirá ir registrando el avance de tus aprendizajes.

¡TE INVITAMOS A VIVIR ESTA AVENTURA!

Si eres un estudiante con discapacidad y necesitas apoyo, puedes pedir a alguien de tu familia que te ayude para realizar las actividades que encontrarás en esta guía. Practica paso a paso y a tu ritmo cada nuevo conocimiento que aprendas, inténtalo las veces que sea necesario. Recuerda que puedes lograrlo.

Si eres un estudiante bilingüe, te invitamos a que realices tus actividades utilizando tu idioma materno, ya sea en un idioma maya, xinka o garífuna.

¡RETO!

¿Te atreves a ser un agente multiplicador? ¿A cuántos de tus amigos, en tu comunidad virtual, invitarás para que se unan a esta fabulosa oportunidad? ¡Anota en tu cuaderno a cuántos compañeros les compartiste la idea y cuántos aceptaron el reto! Comparte la información en el Facebook, en el grupo de #AprendoEnCasaGT o al regresar a clases.

Ruta para el uso de las Guías de autoaprendizaje “#Aprendo en Casa”



1. Lávate bien las manos antes de iniciar tus tareas diarias.
2. Selecciona la unidad y la sesión que te corresponde.
3. Escribe en tu portafolio (cuaderno u hojas): la fecha, el número de unidad y el número de sesión que te corresponde cada día.
4. Desarrolla todas las sesiones de la unidad en el orden que aparecen, hasta terminarla por completo.
5. Trabaja en limpio y en forma ordenada.
6. ¡Muy bien hecho! Estás listo para iniciar esta gran aventura.
7. Recuerda... invita virtualmente a más amigos o compañeros a unirse y vivir esta ¡GRAN AVENTURA!

Recomendaciones:

1. Recuerda que tú controlas tu tiempo para desarrollar todas las actividades; sin embargo, debes mantener un ritmo constante para que puedas realizar una sesión diaria.
2. Tú eres el administrador de tu tiempo, si no logras terminar la sesión en el horario que estableciste, no te preocupes, puedes hacerlo en otro momento.
3. Tu avance es importante, si no logras realizar alguno de los pasos de la sesión, anótalo como pendiente para resolverlo a tu regreso a clases.
4. Realiza un horario de clases y trata de cumplir con los períodos que establezcas, puedes dividir la sesión en dos momentos hasta concluirla. Te brindamos un ejemplo que puedes utilizar y modificar, según consideres conveniente.



Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 a 9:00	INICIO (Lávate las manos y prepara tus materiales de estudio)				
9:00 a 10:30	Sesión parte 1	Sesión parte 1	Sesión parte 1	Sesión parte 1	Sesión parte 1
10:30 a 11:00	RECESO (Lávate las manos y refacciona)				
11:00 a 12:30	Sesión parte 2	Sesión parte 2	Sesión parte 2	Sesión parte 2	Sesión parte 2
12:30 a 13:00	FIN DEL AUTOAPRENDIZAJE (Guarda tus materiales, limpia el espacio que utilizaste, lávate las manos y participa en las actividades de casa)				

- Si las clases se reanudan antes de terminar la guía, debes entregar a tus maestros el portafolio hasta donde lo hayas realizado.

Recuerda,
¡quédate en casa!

Tema generador: Las fábulas

Indicadores de logro:

- Identifica si el mensaje lleva una intención expositiva.
- Utiliza el plano cartesiano.



Activación de conocimientos previos

Piensa y responde

- ¿Para qué se escriben libros?
- ¿Cuáles son las lecturas que se escriben para entretener? Escribe un ejemplo.
- ¿Cuáles son las lecturas que se escriben para informar? Escribe un ejemplo.



Nuevos conocimientos

Lee con atención

Cuando alguien escribe, lo hace con una intención. Quizás nos quiere convencer de una idea, darnos datos comprobados, o tal vez, divertirnos con curiosidades, ideas creativas, bromas o fantasías.

Es importante descubrir el propósito del autor. A eso se le llama intención o tono.

Te invito a leer una fábula. Trata de entender el mensaje y... ¡descubre la intención del autor!

La paloma y la hormiga

Fábula de Esopo

Una hormiga, muerta de sed, se había acercado demasiado a la orilla del río y había caído en sus aguas. -¡Socorro!, socorro -pedía la pobre hormiga, arrastrada por la corriente. Una paloma, que la había visto, quebró una ramita de un árbol y la arrojó al río para que la hormiga se subiera a ella y se salvara.

-¡Muchas gracias, paloma! -dijo la hormiga, ya en la orilla. En eso, llegó un cazador de pájaros con su arma preparada para cazar a la paloma. La hormiga, que vio eso, se acercó a su pie y le mordió el talón. Tanto daño le hizo, que el cazador soltó su arma. Con el ruido, la paloma se dio cuenta y alzó el vuelo, salvando así su vida. La paloma había ayudado a la hormiga. La hormiga, agradecida, había salvado a la paloma.



Ejercitación de lo aprendido

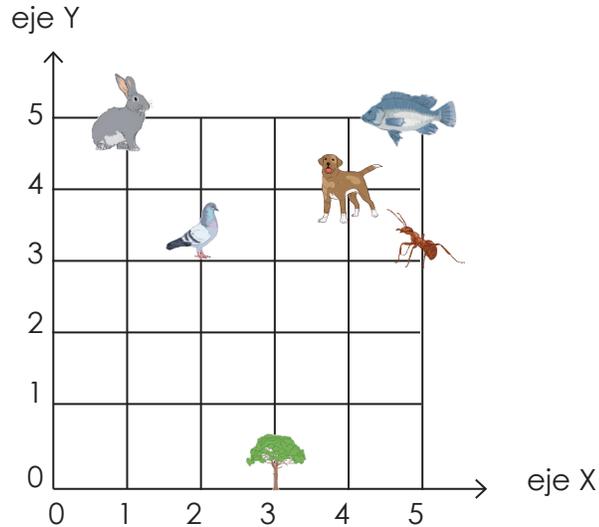
En tu cuaderno, responde brevemente las siguientes preguntas

1. ¿Cuál es el valor que representa la acción de la paloma?
2. ¿Cuál es el valor que representa la hormiga?
3. ¿Cómo puedes aplicar a tu vida el mensaje que da el autor?
4. ¿Con qué intención consideras que se escribió esta fábula?
5. ¿En qué clasificación de los animales colocarías a la paloma y la hormiga?
6. Inventa otra fábula. Esta vez utiliza dos animales invertebrados. Antes de comenzar, escribe el nombre de los personajes que intervendrán en tu creación.

Aprendamos Matemáticas

Imagina y piensa

La hormiga está buscando a la paloma. Para ayudarse recurre a un cuadrante. ¿Cuáles serán las claves numéricas que utilizará?



Puedes utilizar un par de números para ubicar a la paloma. Debes hacerlo atendiendo lo siguiente:

- Paso 1:** Ubica el punto correspondiente al eje horizontal o eje X. Ver el numeral que lo identifica.
- Paso 2:** Ubica el punto correspondiente al eje vertical o eje Y. Ver el numeral que lo identifica.
- Paso 3:** Escribe el par de numerales dentro de un paréntesis. Esto se llama: par ordenado.

Veamos



Paso 1: En el eje X, la paloma se ubica en el punto con el numeral 2.

Paso 2: En el eje Y, la paloma se ubica en el punto con el numeral 3.

Paso 3: La paloma se localiza en el punto identificado como: (2,3).

¡Atención! No es lo mismo el par (2,3) que el (3,2). Piensa por qué y escribe tu respuesta.



Ejercitación de lo aprendido

¡Tu turno! Escribe el par ordenado que indica dónde se localiza cada ser vivo que está en el cuadrante mostrado.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

¿Para qué nos sirve saber acerca de pares ordenados?

¿Qué aprendí con las moralejas?

Tema generador: Diferencia y similitudes de los seres vivos

Indicadores de logro:

- Identifica si el mensaje lleva una intención expositiva.
- Construye series numéricas aplicando diferentes patrones.



Activación de conocimientos previos

Piensa y responde

- ¿Cuál es la diferencia entre una lección de un libro de Matemática y un cuento?
- ¿Cuál es la intención de quien escribe una fábula?
- ¿Cuál es la intención de alguien que escribe acerca del ciclo del agua?



Nuevos conocimientos

Lee, comprende y descubre la intención del autor.

Ya hablamos acerca de que cada autor tiene una intención al escribir. Eso tiene que ver con el tipo de texto. Hay varias clases de texto: científico, narrativo, publicitario, de opinión y otros. En el texto científico, el autor intenta darnos datos que son verificables.

Seres vivos: diferencias y similitudes

Los grillos no pueden expresar e interpretar emociones o sentimientos, aunque seguramente pueden interpretar situaciones para alertar ante el peligro. En cambio, nosotros podemos interpretar si alguien está alegre, tiene prisa, está triste y otros.

Desde bebés percibimos las emociones o los sentimientos de una persona. Para esto nos guiamos por el tono de voz, por la expresión de su rostro o ambos. El tono de voz, el timbre, la intensidad, la mímica, los gestos, la cercanía o lejanía, nos brindan información.

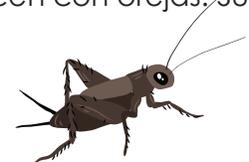
Si bien, las expresiones pueden cambiar de una cultura a otra, la capacidad de observar y entender información adicional es propia de los humanos.



Ejercitación de lo aprendido

1. De acuerdo con la lectura, ¿cuál es una diferencia entre los animales y los humanos?
2. ¿Por qué es útil para el ser humano poder percibir las emociones o sentimientos?
3. ¿Con qué intención se habrá escrito esta lectura?

¿Sabías que los insectos pueden oír? Lo curioso es que no lo hacen con orejas. Su sistema auditivo puede estar en las alas o en las patas.



Aprendamos Matemáticas

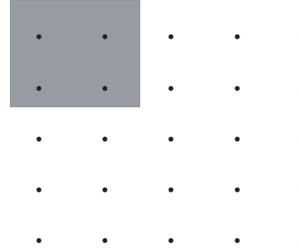
Hay muchos temas y curiosidades de la Matemática que nos sorprenden y nos causan emociones. Analicemos muchas de ellas y pensemos cómo las podemos aplicar.



Ejercitación de lo aprendido

Hay números que tienen su propia personalidad. Algunos son alegres, otros aburridos y muchos son interesantes. En este último grupo están los números cuadrados tales como el 1, 4, 9, 16, 25 y otros. ¿De dónde vienen estos números? Se relacionan con el 1, 2, 3, 4 y 5. Se pueden expresar en el siguiente cuadro.

$$\begin{aligned}
 1 \times 1 &= 1 \\
 2 \times 2 &= 4 \\
 3 \times 3 &= 9 \\
 4 \times 4 &= 16 \\
 5 \times 5 &= 25
 \end{aligned}$$



Encontremos todos los números cuadrados en el cuadro. Hay números triangulares. 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, etc. ¿Cómo se calculan estos números?

1, 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

Otro número curioso

037037037037 multiplícalo por 3, revisa tu respuesta.

$$037037037037 \times 3 = 111111111111$$

Ahora

$$\begin{aligned}
 037037037037 \times 6 &= 222222222222 \\
 037037037037 \times 9 &= 333333333333 \\
 037037037037 \times 12 &= 444444444444 \\
 037037037037 \times 15 &= 555555555555 \\
 037037037037 \times 18 &= 666666666666 \\
 037037037037 \times 21 &= \\
 037037037037 \times 24 &= \\
 037037037037 \times ? &= 999999999999 \\
 037037037037 \times ? &= 1111111111110
 \end{aligned}$$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Puedo observar las emociones en otras personas?
- ¿Despierta mi curiosidad la Matemática?

Tema generador: Medicina natural

Indicadores de logro:

- Expresa oralmente sus argumentos manteniéndose fiel a los temas tratados.
- Utiliza el primer cuadrante del plano cartesiano para ubicar puntos y realizar dibujos.



Activación de conocimientos previos

Piensa y responde

- ¿Cómo expreso oralmente mis argumentos?
- ¿Cómo localizo los pares ordenados en el plano cartesiano?



Nuevos conocimientos

Al exponer es importante estar claro acerca de la idea o tema central. Para lograrlo, toma en cuenta lo siguiente:

- Escribe el título de lo que expondrás.
- Anota dos o tres ideas principales que quieres decir.
- Redacta tu exposición sin perder de vista tus ideas centrales. Ejemplifica lo que sea necesario.

Lee y analiza.

Medicina natural

¿Sabías que muchas de las medicinas que se consumen, provienen directamente de derivados de las plantas?

Cuatro de cada cinco personas que viven en el planeta usan las plantas para curarse. Dentro de esos usos tradicionales existen futuros descubrimientos de medicinas. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cerca de 53,000 plantas con flor se usan como medicina.



Ejercitación de lo aprendido

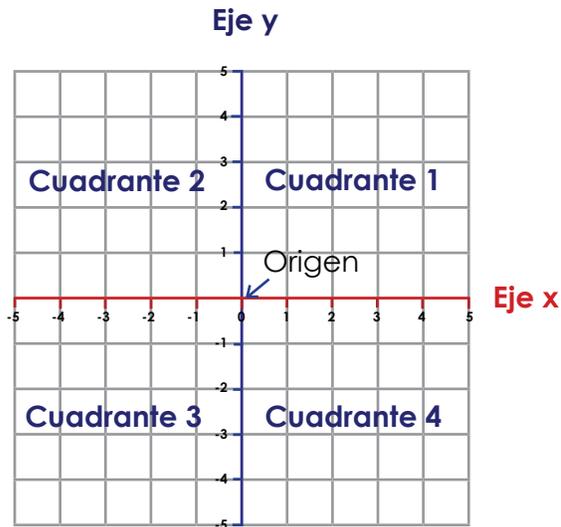
Lee y responde en tu cuaderno.

- ¿Por qué habrá muchas personas que utilizan plantas como medicina?
- ¿Consideras que se dejará de utilizar las plantas medicinales? Argumenta tu respuesta.
- ¿Cuál es una de las funciones de la FAO?
- ¿Qué opinas respecto del uso de las plantas medicinales?
- Prepara una exposición sobre las plantas medicinales, expone a tu familia.



Aprendamos Matemáticas

Observa el siguiente plano cartesiano con sus 4 cuadrantes.



Es utilizado para localizar los puntos ordenados, ya sean positivos o negativos.



Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones.

1. Copia en tu cuaderno un plano cartesiano como el anterior.
2. Ana María está buscando hojas de hierba buena. Su mamá le contó que esa planta es útil para curar la tos. Localiza el par ordenado $(-5,3)$ en el plano cartesiano, nómbralo con una H (hierba buena).
3. Localiza los pares ordenados siguientes

$(2, 5)$ Pericón	$(3, -1)$ Semilla de ciprés
$(-3, 0)$ Manzanilla	$(-2, 4)$ Ajo

Nombra cada par ordenado con la inicial mayúscula de su nombre.

4. Inventa 3 pares ordenados, localízalos en tu plano cartesiano, nómbralos con la inicial del nombre de plantas medicinales.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Hice mi presentación oral, presenté mis argumentos?
- ¿Comprendí cómo localizar los pares ordenados en el plano cartesiano?

Tema generador: El Perro y su Reflejo

Indicadores de logro:

- Interpreta los mensajes que se transmiten por los medios de comunicación y los compara con eventos de la vida cotidiana.
- Construye series numéricas aplicando diferentes patrones.



Activación de conocimientos previos

Piensa y responde

- ¿Cómo interpreto el mensaje escrito?
- ¿Cómo encuentro series numéricas?



Nuevos conocimientos

Lee y analiza

La **comunicación** es cuando dos personas expresan ideas o sentimientos a través de palabras (**mensaje**), se escuchan, prestan atención y se responden.

Los **medios de comunicación** sirven para enviar el mensaje cuando las personas están lejos. Pueden ser de forma escrita u oral. Ejemplo: la televisión, la radio, el teléfono tradicional, telefonía celular, periódico, cartas, el fax, el cine, redes sociales, correo electrónico, revistas, anuncios, periódicos, etc.



El perro y su reflejo

Fábula de Esopo

Un perro muy hambriento caminaba de aquí para allá buscando algo para comer, hasta que un carnicero le tiró un hueso. Llevando el hueso en el hocico, tuvo que cruzar un río.

Al mirar su reflejo en el agua creyó ver a otro perro con un hueso más grande que el suyo, así que intentó arrebatarárselo de un solo mordisco.

Cuando abrió el hocico, el hueso que llevaba cayó al río y se lo llevó la corriente. Muy triste quedó aquel perro al darse cuenta de que había soltado algo que era real por perseguir lo que solo era un reflejo.

Recuerda que el mensaje o lección de una fábula se llama moraleja.



Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones. Vuelvo a leer la historia y hago el ejercicio

1. En el No. 1, escribe dos medios de comunicación que describe la lectura, en el No. 2 describe al personaje principal, en el No. 3 escribe lo que aprendiste de la lectura y en el No. 4 escribe en tu cuaderno ¿cómo puedes aplicar el mensaje que da el autor?



Aprendamos Matemáticas

Lee y observa:

La serie: 2, 7, 12, 17, 22, _?_. ¿Qué número va después de 22?

Si observas entre 2 y 7 hay una diferencia de 5, al igual que entre 7 y 12. Luego entre 17 y 22 se mantiene la diferencia de 5. Esto significa que cada número se forma sumando 5 al anterior, por lo que el número que falta es 27.

El número 2 es el primer término de la serie, el número 7 es el segundo término, el número 12 es el tercer término y así se van numerando todos los términos.

Una actividad que fortalece el pensamiento lógico consiste en construir series numéricas formadas por secuencias que combinan diferentes operaciones. A cada número que forma la serie numérica se le llama término.



Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones observa las siguientes series, completa.

18, 21, 25, 30, 36, __, __, __
 10, 15, 20, 25, 30, __, __, __
 27, 24, 21, 18, __, 12, __, __
 49, 42, 35, __, __, __, __, __
 __, 39, 43, 47, 51, __, __, __, __



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí el mensaje de la fábula?
- ¿Mejoré al hacer las secuencias numéricas?

Tema generador: María aprende a cuidar la naturaleza

Indicadores de logro:

- Aplica destrezas de lectura silenciosa al leer materiales en la adquisición de nuevos conocimientos
- Construye series numéricas aplicando diferentes patrones.



Activación de conocimientos previos

Piensa y responde

¿Cómo interpreto un texto escrito?

¿Cómo uso las tablas de multiplicar para encontrar las secuencias numéricas?



Nuevos conocimientos

Leo y luego hago ejercicios.

La **lectura** en silencio, conocida también como **lectura** mental, se refiere a la percepción **silenciosa** de un texto escrito, para entender su contenido. La **lectura** en silencio contrasta con la **lectura** en voz alta, que puede realizarse para leer a los demás en dramatizaciones o en lectura de poesía. En ambas formas de lectura pueden hacerse lectura comprensiva o descuidada y distraída

María aprende a cuidar la naturaleza

María era muy poco respetuosa con la naturaleza. Cuando jugaba en el parque, tiraba papeles y envoltorios al suelo, no tenía cuidado con las plantas, etc. Un fin de semana, María fue a la montaña con un grupo de acampada. Por la mañana al salir de sus tiendas, se llevaron una triste sorpresa. En los alrededores del campamento había basura abandonada, plásticos, latas, papeles.

Su monitora les propuso recoger la basura clasificándola para poder echar cada bolsa en el contenedor de reciclaje correspondiente. Así el bosque quedaría limpio y la basura serviría para fabricar cosas nuevas. María aceptó colaborar con sus compañeros, pero no estaba muy convencida. Pero cuando terminaron de limpiar el bosque, todos juntos dieron un paseo con la monitora y María observó que todos se sintieron orgullosos de naturaleza y colaborar en su conservación. (María del Carmen del Águila)





Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones. Completa el diagrama

Escribe el nombre del personaje principal	INICIO	NUDO	DESENLACE

Escribe en tu cuaderno ¿Qué hacía María cuando jugaba en el parque?
 ¿A dónde fue María un fin de semana? ¿Qué les propuso su monitora?
 ¿Para qué serviría la basura que recogieran?

Aprendamos Matemáticas

Lee y observa:

¿Cuál sigue?

2, 7, 5, 10, ____

Resolvamos, $2+5=7$, luego $7-2=5$, luego $5+5=10$, luego $10-2=8$

Se pueden formar series siguiendo una regla o fórmula

- Sumando un mismo número: 3, 7, 11, 15, 19, 23
La serie se fue formando sumando 4 cada vez, desde el primer término.
- Multiplicando por un mismo número: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64
La serie se fue formando multiplicando por 2 cada vez desde el primer término.
- Combinando operaciones: 3, 18, 9, 54, 27
La serie se fue formando primero multiplicando por 6 y luego dividiendo entre 2



Ejercitación de lo aprendido

- Instrucciones: Busca la regla y completa

10, 13, 12, 15, 14, __, __, __, __, __,
 8, 11, 14, 17, 20, __, __, __, __, __,
 4, 5, 7, 10, 10, __, 13, __, __, __, __,
 80, 84, 82, 86, 84, 88, 86, 90, 88, __, __, __, __

- Elabora una serie en la que se combinen varias operaciones aritméticas.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí la lectura?
 ¿Comprendí las secuencias numéricas?

Tema generador: Ser y parecer

Indicadores de logro:

- Identifica si la intencionalidad del mensaje es argumentar sobre algún hecho o evento.
- ¿Cómo uso las series numéricas en la vida diaria?



Activación de conocimientos previos

El lenguaje no verbal (movimientos, gestos, etc.) nos da indicios acerca de un mensaje. Sin embargo, también debemos confirmar si nos presentan hechos, sucesos, eventos, opiniones o argumentos.



Nuevos conocimientos

Leo y luego hago ejercicios.

Ser y parecer

Alejandro Jodorowsky

Un hombre que pasaba por delante de una tienda vio que vendían allí dos loros, encerrados en la misma jaula. Uno era muy bonito y cantaba estupendamente, mientras que el otro estaba en un estado lastimoso y permanecía mudo. El primero valía cincuenta quetzales y el segundo tres mil quetzales.

El hombre, asombrado por la diferencia de precio, le dijo al comerciante: ¡Deme el loro de cincuenta quetzales! Imposible, señor – respondió el vendedor. No puedo vender los dos pájaros por separado. ¿Pero... por qué? ¿Cómo explica usted semejante diferencia de precio? El feo cuesta infinitamente más que el bonito. Y además no canta. Eso es absurdo. ¡Ah, no se equivoque usted, señor! El loro que encuentra usted feo es el compositor.



Moraleja. Vivimos a menudo en la apariencia.



Ejercitación de lo aprendido

Completa el siguiente cuadro, basándote en la fábula anterior, argumenta cada pregunta, escribiendo lo que se solicita.

Escribe 6 palabras claves de la fábula	¿Cuál es la intencionalidad del mensaje?	Redacta otra moraleja, sin perder el sentido de la fábula

Aprendamos Matemáticas

Las apariencias engañan, y a veces pensamos que matemática puede ser difícil, pero también engañan las apariencias, cuando nos esforzamos, encontramos que no es difícil.

Observa la serie formada por: 2, 4, 6, 8, 10, ...

La serie formada por las letras vocales que están en posición impar: a, i, u

¿Qué podemos decir de las secuencias anteriores?

La primera serie está formada por números pares.

La segunda serie formada por las letras vocales que están en posición impar.

Puedes formar series numéricas cuyos términos se relacionan con una característica común. También hay series literales, cuyos términos son letras.



Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones: Completa las secuencias

1.

a)	3	5	7	11	13				
----	---	---	---	----	----	--	--	--	--

b)	2	3	5	8	12				
----	---	---	---	---	----	--	--	--	--

2. ¿Qué número está equivocado en la siguiente serie? Circúlalo.

12, 18, 15, 21, 18, 24, 21, 27, 24, 30, 27

3. Encuentra el mensaje secreto, escríbelo.

Asigna un número del 1 al 27 a cada letra del alfabeto. Entonces para A sería el número 1, para B sería el número 2, para C sería el número 3 y así sucesivamente. Luego, elabora la sucesión o serie formada por las letras que tienen asignados los números 12, 16, 19, 16. _____

4. Ejercita

$$\begin{array}{r} 23,876 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68,093 \\ \times 78 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38,975 \\ \times 906 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 675,890 \\ \times 572 \\ \hline \end{array}$$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

¿Comprendí el valor de la fábula?

¿He mejorado en encontrar las secuencias numéricas?

Tema generador: Salud mental

Indicadores de logro:

- Interpreta la información explícita e implícita que transmiten los textos icónicos e icono - verbales.
- Construye series numéricas aplicando diferentes patrones.



Activación de conocimientos previos

Lee con atención.

El mapa conceptual es una herramienta gráfica para organizar, representar y relacionar conceptos. Generalmente se colocan en círculos y las relaciones entre conceptos se representan con una línea conectiva que los enlaza.



Nuevos conocimientos

Lee con atención la siguiente información.

Nuestra salud integral

Para conservar una salud integral tenemos que cuidar la salud física y la salud mental. Es muy importante el saber cómo reconocer y manejar nuestras emociones. Algunos consejos para mantener una buena salud mental se incluyen en esta guía.

1. **Estar activos**

El ejercicio es importante para mantener el bienestar personal.

2. **Descansar**

No todas las personas necesitan las mismas horas de sueño.

3. **Disponer de tiempo para uno mismo**

Estos momentos son para reflexionar, discernir y relajarse.

4. **Alimentarnos adecuadamente**

Elegir bien los alimentos de nuestra dieta nos ayuda a nutrirnos bien.

5. **Relacionarnos y compartir con otras personas**

Hay que evitar el aislamiento.

6. **Divertirnos**

Dedicar tiempos para desarrollar actividades placenteras mejora el estado de ánimo.

7. **Orientar nuestros pensamientos**

Aprender a gestionar nuestras preocupaciones y pensamientos negativos es muy importante.

8. **Comunicarnos en forma efectiva**

Tenemos que aprender a comunicarnos con los otros.

9. Relajarnos. Aprender a relajarnos es importante

Hay que aprender a disfrutar momentos en calma.

10. Tener objetivos

Si tenemos nuestros proyectos de vida, facilitará la toma de decisiones para encontrar el camino.

11. Buscar ayuda

Si tenemos muchos problemas y no encontramos la solución, pidamos ayuda a un familiar, amigo o un profesional.



Ejercitación de lo aprendido

Elabora un mapa conceptual de los temas principales del texto. Lo colocas en una parte visible para todos los miembros de la familia.

Aprendamos Matemáticas

Las matemáticas nos da elementos para divertirnos y pasarla bien con la solución de problemas que no necesariamente implica números. Estos ejercicios nos ayudan a observar, analizar, revisar la información y resolver problemas.



Ejercitación de lo aprendido

<p>Reproduce la figura con palillos, fosforos o ramitas. Quite únicamente cuatro fósforos para dejar exactamente cinco cuadrados iguales.</p>	
---	--

Analice y encuentre lo números que faltan.

$9 \times 9 + 7 = 88$ $9 \times 98 + ? = 888$ $9 \times 987 + 5 = 8888$ $9 \times 9876 + 4 = ?$ $9 \times 98765 + 3 = 888888$ $? \times 987654 + 2 = 8888888$ $9 \times 9876543 + 1 = ?$	$0 \times 9 + 1 = 1$ $1 \times 9 + 2 = 11$ $12 \times 9 + ? = 111$ $123 \times 9 + 4 = 1111$ $1234 \times ? + 5 = 11111$ $12345 \times 9 + 6 = 111111$ $123456 \times 9 + 7 = ?$ $1234567 \times 9 + 8 = 1111111$ $12345678 \times 9 + 9 = 11111111$ $? \times 9 + 10 = 111111111$
--	---



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Qué aprendí al realizar estos ejercicios?
- ¿Qué me pareció más interesante?

Tema generador: Escribamos

Indicadores de logro:

- Aplica destrezas de lectura silenciosa al leer materiales en la adquisición de nuevos conocimientos.
- Aplica propiedad de proporciones.



Activación de conocimientos previos

¿Cómo podemos predecir el final de un cuento?
Responde en forma oral:



Nuevos conocimientos

Lee con atención el siguiente cuento.

El leñador en el infierno

Cuento de Luchito

Un leñador, cansado de realizar sus actividades cotidianas, en un seco, polvoriento y descampado tablazo, decidió hacer de las suyas yendo a un ancho y tupido bosque. Al estar allí, el leñador empezó a cortar palos por todos lados y todo su cuerpo fue picado por mosquitos y toda clase de insectos que abundaban en el lugar. Al sufrir esa adversidad, el leñador al principio lo aguantó, pero hubo un momento en que le ardía todo el cuerpo. Tuvo que ahuyentar a los insectos prendiendo fuego. – ¡Déjenme en paz!. – Dijo enfadado el leñador, y salió huyendo del lugar.



Ejercitación de lo aprendido

En tu cuaderno, responde brevemente las siguientes preguntas

1. Escribe el nombre del personaje principal del cuento
2. ¿Cuál es el problema del leñador?
3. ¿Por qué el leñador tomó la decisión de prender el fuego?
4. Demos otro final al cuento.
5. ¿Qué acciones y conductas del leñador no parecen ser correctas?
6. ¿Quién narra el cuento?
7. Narra el cuento desde el punto de vista de los mosquitos.

Aprendamos Matemáticas

¿Seguro o probable?

Cuando calculamos las probabilidades de un suceso, sabremos la magnitud de la certeza de que este ocurra o no.

La probabilidad (P) es la posibilidad de que ocurra un suceso. Es igual a la cantidad de casos favorables sobre los casos totales. Para calcular la probabilidad se divide el número de casos a favor de que ocurran entre el número de casos posibles o número total de caso.

En una caja hay 3 pelotas de colores. Una pelotas es roja. Si se saca una bola al azar, ¿qué probabilidad hay de que se saque una roja?

$P = 1/3$, es probable que una vez cada tres veces saque una pelota roja.



Ejercitación de lo aprendido

- Si se lanza un dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número mayor que 4?
- Se lanza un dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número impar?
- Se lanza un dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número menor que 3?
- En una urna hay 3 bolas rojas y 4 blancas se extrae una bola al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea roja?



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Para qué me sirven saber la calcular las probabilidades?
- ¿Comprendí el mensaje del cuento El leñador en el invierno?

Tema generador: Las buenas acciones

Indicadores de logro:

- Aplica destrezas de lectura silenciosa al leer materiales en la adquisición de nuevos conocimientos.
- Realiza operaciones entre conjuntos.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué importancia tienen las palabras clave al leer un texto?
- ¿Qué operaciones acerca de conjuntos podemos realizar?



Nuevos conocimientos

Lee y analiza

Alberto-Alberto

Alberto Alba

Alberto era un muchacho sencillo, educado y simpático. Su sonrisa inspiraba confianza y su talento provocaba comentarios de admiración entre los mayores. Su flequillo recto, que le llegaba a las cejas y redondeaba el aspecto de su cara, era también muy famoso entre sus compañeros de colegio. Desde que en cierta ocasión ayudó al dueño de una feria a reparar el mecanismo que ponía en marcha el carrusel o rueda de caballitos, había demostrado su ingenio en otras ocasiones.

Ayudaba a los vecinos a arreglar los relojes, los hornos, las lámparas y hasta los motores averiados. No faltó quien dijera que Alberto hablaba con las máquinas.



Ejercitación de lo aprendido

¡Analiza y piensa!

Instrucciones. Escribe lo que se te solicita a continuación.

1. ¿Quién es el personaje principal del cuento?
2. ¿Cómo es Alberto en su físico y en su actitud?
3. ¿Qué le gustaba arreglar a Alberto?
4. Escribe la idea central del cuento.
5. ¿Qué destrezas aplicas cuando lees en forma silenciosa?

Aprendamos Matemáticas

Recordamos.

La unión de conjuntos une los elementos de cada uno. Se escribe $A \cup B$, y se define como el conjunto formado por los elementos comunes y no comunes de los conjuntos dados.

La intersección de dos o más conjuntos es una operación que resulta en otro conjunto que contienen los elementos comunes de los conjuntos iniciales. Se denota por el símbolo \cap

La diferencia de conjuntos es una operación que permite formar un nuevo conjunto, formado por los elementos del primero que no pertenecen al segundo.



Ejercitación de lo aprendido

1. Representa en forma gráfica las operaciones entre conjuntos. Recuerda que, en forma enumerativa, los elementos van entre llaves y separados por comas.

$A \cup B$	$A \cap B$	$A - B$

2. Jorge y Ana hacen una lista de 4 acciones que realizan para cuidar su cuerpo:

Ana	Luis
Bañarse Comer verduras Tomar agua Dormir bien	Bañarse Ejercitarse Tomar agua Comer frutas

En tu cuaderno, representa en forma enumerativa y gráfica lo siguiente.

- a) Conjunto A con respuestas de Ana y Conjunto B con respuestas de Luis.
- b) ¿Qué operación utilizas para las acciones en las que coinciden Ana y Luis?
- c) ¿Qué operación utilizas para las acciones que indicó Ana y no Luis?
- d) ¿Qué operación utilizas para las acciones que indicó Luis y no Ana?
- e) ¿Qué operación utilizarías si quisieras reunir las acciones de Ana y Luis?



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Qué buenas acciones he realizado?
- ¿Qué acciones de solidaridad hemos realizado con mi familia?
- ¿Para que me sirven las operaciones de conjuntos?

Tema generador: Leyendas guatemaltecas.

Indicadores de logro:

- Identifica textos de diferentes géneros según su estructura externa.
- Realiza operaciones entre conjuntos.



Activación de conocimientos previos

- ¿Cuáles géneros literarios conoces?
- ¿Cuáles operaciones de conjuntos has efectuado?



Nuevos conocimientos

Lee y analiza a siguiente información

Identificación de textos

Texto literario es aquel que usa el lenguaje formal, un tipo de lenguaje que persigue un cierto fin estético y emotivo, para captar el interés del lector.

Texto argumentativo tiene como objetivo convencer, expresar opiniones o rebatirlas con el fin de persuadir a un receptor, además suele organizar el contenido en tres partes: introducción, desarrollo o cuerpo y conclusión. Persuadir es impulsar al emisor a que realice algo, disuadir intenta que no lo haga.

Leyenda. Narración popular que cuenta un hecho real o fabuloso adornado con elementos fantásticos o maravillosos del folclore, su origen es popular y se ha transmitido en forma oral.

Instrucciones. Elabora en tu cuaderno un mapa conceptual, utilizando la información anterior.

Lee detenidamente la siguiente leyenda guatemalteca.

Leyenda El Sombrerón

En uno de los barrios de la ciudad vivía una joven hermosa, con pelo largo y grandes ojos de color negro. Tal era su belleza que todos los jóvenes del lugar querían conquistarla, pero ninguno conseguía hacerlo. Un día al anochecer, se asomó a la ventana y vio aparecer a un hombre pequeño que portaba una guitarra.



Este hombre, al verla tras la ventana, quedó maravillado por su belleza y comenzó a interpretar canciones con su guitarra. La joven quedó hipnotizada desde la primera nota que escuchó. Este hecho no pasó desapercibido por los padres de la muchacha, y llamaron al sacerdote para que bendijera la casa y así poder librar a su hija de ese hechizo. Pero no lo consiguieron. La muchacha no comía ni dormía, y no podía apartar su mente de la música. Finalmente, los padres muy preocupados por su salud llevaron a la joven a la iglesia, le cortaron el pelo y así consiguieron que ese hombre dejara de molestarla.



Ejercitación de lo aprendido

1. Después de leer la leyenda, subraya en el texto: con color rojo al personaje principal, con verde la explicación de cómo el Sombrerón enamoró a la joven y con amarillo el nombre del instrumento llevaba el Sombrerón para enamorar a la joven.
2. ¿Qué tipo de texto es el Sombrerón?
3. Pide a tu familia que te narren una leyenda de tu comunidad. Escríbela e ilústrala.

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza

La diferencia simétrica entre dos conjuntos llamados A y B, es otro conjunto formado por la unión de la diferencia de A – B y la diferencia de B – A. Es decir los elementos que no son comunes en ambos conjuntos. El símbolo que la identifica es \triangle .

Pinta del color que desees las dos partes de los círculos que no tienen superficie común. Así representas la diferencia simétrica entre los conjuntos.

A \triangle B



Ejercitación de lo aprendido

Observa que en la lectura anterior puedes obtener los siguientes conjuntos: El conjunto de los diferentes textos es el conjunto M y el conjunto de algunas palabras que pertenecen a la lectura es el conjunto N.

$M = \{\text{literario, argumentativo, leyenda}\}$ y $N = \{\text{leyenda, hombre, muchacha, padres, sacerdote}\}$. Con esta información, realiza lo siguiente:

1. Representa en forma enumerativa y gráfica la diferencia simétrica entre los conjuntos M y N.
2. Inventa dos conjuntos y representa en forma enumerativa y gráfica la diferencia simétrica entre ambos conjuntos.
3. Busca un ejemplo de la vida diaria en donde se aplica la diferencia de conjuntos.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Qué nos narra una leyenda?
- ¿Cuál es el uso de la diferencia de conjunto?

Tema generador: La audiencia

Indicadores de logro:

- Utiliza el vocabulario específico atendiendo a la situación comunicativa y a la audiencia.
- Organiza información recopilada en tablas de frecuencias, gráficas de barras y circulares.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué otras enfermedades se conocen que son causadas por un virus?
- ¿Cuál puede ser una forma reducida de presentar información?



Nuevos conocimientos

Lee con atención y aprende

El trabajo de Lucrecia

Lucrecia es una joven profesional. Cuando está con su familia o amigos utiliza un lenguaje cotidiano o informal. En cambio, si está con su jefe, utiliza lenguaje formal.



Ella imparte pláticas de educación en salud. Por eso aprendió que a cada persona o a cada grupo se le debe hablar de acuerdo con sus características. Con niños, por ejemplo, utiliza un vocabulario sencillo. Con adultos utiliza un vocabulario diferente.

Cuando en el público hay personas con discapacidad auditiva, es decir, que no oyen, solicita el apoyo de un intérprete, quien utiliza lengua de señas. Si imparte una plática a personas que hablan algún idioma diferente del que ella habla, solicita el apoyo de un traductor.

Lucrecia imparte pláticas acerca del VIH y el sida. Explica a las personas que el VIH y el sida no son lo mismo. El virus de inmunodeficiencia humana, VIH, es una infección que debilita el sistema inmunológico, al punto que con facilidad se puede contraer enfermedades, ante las cuales no se tendrá defensas. El sida, o VIH avanzado, es la última etapa de la infección. Las personas con sida experimentan un alto deterioro en su cuerpo y necesitan tomar medicina constantemente.

En sus pláticas, Lucrecia indica que, a veces, las personas pueden tener el VIH y no saberlo; por lo que, pueden transmitirlo a otros. Es importante hacerse exámenes cuando hay sospecha de tener el virus.



Ejercitación de lo aprendido

1. ¿Qué provoca en el cuerpo humano los virus del VIH y el sida?
2. Lucrecia debe impartir algunas pláticas acerca del VIH y el sida. Ayúdala a decidir cómo debe ser su vocabulario en cada situación.
 - a. A los estudiantes de la escuela.
 - b. En la reunión de padres de familia.
 - c. Con los líderes comunitarios

Aprendamos Matemáticas

Para presentar información en forma resumida y organizada se pueden usar gráficas, cuadros y tablas. Pone la información al alcance de las personas y facilitan su análisis e interpretación.

Se presenta un ejemplo de una tabla en donde se presenta la estimación de casos de VIH.

Indicadores	2015	2016
Personas con VIH (adultos y niños)	45,000	46,000
Personas con VIH de 15 años y más	44,000	44,000
Mujeres con VIH de 15 años y más	17,000	17,000
Hombres con VIH de 15 años y más	27,000	27,000
Niños de 0 a 14 años de edad que viven con el VIH	1,700	1,800
Prevalencia de VIH en población general por 1,000 habitantes	0.5	0.5
Nuevas infecciones por VIH	2,800	2,900
Personas de 15 años y más con nuevas infecciones por VIH	2,500	2,600
Mujeres de 15 años y más con nuevas infecciones por VIH	1,100	1,000
Hombres de 15 años y más con nuevas infecciones por VIH	1,400	1,400
Prevalencia de nuevas infecciones por VIH en población general	0.18	0.18
Muertes anuales por sida	1,300	1,600

Fuente icefi/Hivos, con base en datos de Onusida (<http://aidsinfo.unaids.org/>)



Ejercitación de lo aprendido

1. Lee e interpreta la tabla de No. 5. Responde las siguientes preguntas.

- ¿Cuáles son los años que se incluyen en la tabla?
- ¿Cuánto aumento de la población afectada por el VIH?
- ¿En cuáles grupos no hubo variación en la cantidad de personas con VIH?
- ¿Cuáles indicadores disminuyeron en los años 2015 y el 2016?



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Qué más debo saber del VIH?
- ¿Por qué es importante saber sobre este tema?

Tema generador: El VIH

Indicadores de logro:

- Utiliza el vocabulario específico atendiendo a la situación comunicativa y a la audiencia.
- Utiliza los números naturales enteros en el sistema de numeración decimal hasta 999,999,999.



Activación de conocimientos previos

¿Mencionar los tres efectos o consecuencias que se derivan por adquirir el VIH?
Escribir en letras el año en curso.



Nuevos conocimientos

Lee con atención la siguiente información

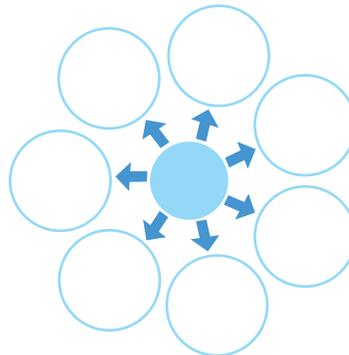
En mi comunidad hay un joven con sida. Adquirió esta enfermedad mediante una transfusión de sangre. En la clínica donde lo atendieron no tomaron medidas de seguridad. La sangre que utilizaron para asistirle en una operación estaba contaminada con el VIH. A veces, las personas, por desconocimiento, discriminan a quienes viven con el VIH. En mi comunidad sabemos que el virus no se transmite por darse la mano. Tampoco, por darles un beso en la mejilla ni por recibir una caricia. El virus no se transmite por respirar el mismo aire de algún lugar donde ellos estén. Por eso nosotros aceptamos y apoyamos a nuestro vecino. Le damos apoyo y ánimo para que supere esa enfermedad.



Ejercitación de lo aprendido

Instrucciones.

1. En tu cuaderno traza un diagrama de siete círculos como el siguiente. En cada círculo anota aspectos relevantes, acerca del tema, ejemplo: cómo evitar la discriminación hacia una persona que tiene VIH y SIDA, en cada uno de los demás, anota aspectos importantes del tema.



2. En tu cuaderno, realiza lo que se te pide.

a. Listado de palabras que no conozcas su significado, escríbelas e investigalas

b. Listado de palabras clave

c. Mensaje de la lectura

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza

Recuerda que, en el sistema decimal, las cantidades exactas se separan en grupos de tres cifras de derecha a izquierda y luego se leen por grupos de izquierda a derecha. Analiza los ejemplos.

1.

Centena de millón	Decena de millón	Unidad de millón	Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidades
7	4	5	7	9	4	8	9	7
setecientos cuarenta y cinco millones			setecientos noventa y cuatro mil			ochocientos noventa y siete		



Ejercitación de lo aprendido

A continuación, te presentamos algunos de los países que presenta el Mapa Comparativo de países VIH/SIDA.

Cantidad de habitantes infectados hasta el año 2018

Italia: 130,000	Venezuela: 120,000	Perú: 79,000	Chile: 71,000
Guatemala: 47,000	Ecuador: 44,000	Panamá: 26,000	El Salvador: 25,000
Honduras: 23,000	Bolivia: 22,000	Paraguay: 21,000	Nicaragua: 9,400

(Fuente: CIA WorldFactbook),

- ¿Cuántas personas hay infectadas hubo en los 5 países de Centro América? Expresa el total con números y letras.
- Escribe las cantidades que corresponden a cada país, en el sistema de numeración decimal.

Nombre del país	Cantidad en letras	Nombre del país	Cantidad en letras



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Cuáles son mis dudas acerca de VIH?
- ¿Cuál es mi actitud hacia una persona que tiene el VIH?

Tema generador: La drogadicción

Indicadores de logro:

- Utiliza el vocabulario específico atendiendo a la situación comunicativa y a la audiencia.
- Utiliza los números naturales enteros en el sistema de numeración decimal hasta 999,999,999.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué es drogadicción?
- ¿Cómo la drogadicción afecta nuestra salud?



Nuevos conocimientos

Lee con atención la siguiente información

La drogadicción

La drogadicción, drogodependencia o consumo inapropiado de una droga, es un padecimiento en el que el sistema nervioso central se hace dependiente del uso de estas sustancias. El mundo de las drogas es como un viaje de ida sin retorno. Su consumo es una puerta abierta para el contagio de algunas enfermedades. Los padecimientos pulmonares son un ejemplo.

Las personas que consumen drogas también pueden tener complicaciones cardíacas. Enfermedades como la embolia, cáncer o problemas de salud mental son otros más. Las radiografías de tórax y los análisis de sangre pueden comprobar los efectos perjudiciales del consumo de drogas a largo plazo en todo el organismo.

La **drogadicción** es una enfermedad **crónica**. Las personas que utilizan drogas sienten la necesidad de ingerirlas y les es difícil vivir sin sus efectos. La persona **adicta** utiliza las drogas a pesar de que sabe que está dañando su salud física y mental. Los daños son **duraderos** y muchas veces irreparables. Después de un tiempo de consumo, las drogas pueden producir **dependencia**. Existe dependencia física.



La drogadicción afecta las emociones y provoca problemas personales, familiares y sociales. La drogadicción tiene alto riesgo de una **sobredosis**. En ese caso puede causar la muerte. Algunas drogas, como los **inhalantes**, pueden dañar o destruir las células nerviosas del cerebro o del sistema nervioso periférico.



Ejercitación de lo aprendido

1. Redacta una carta dirigida a una amiga. Explícale por qué no debe utilizar drogas y cómo éstas pueden ponernos en riesgo de adquirir enfermedades. Recuerda utilizar el vocabulario atendiendo a la situación comunicativa.
2. Luego responde, ¿cómo afecta el consumo de drogas a las personas?
3. Construyo un cartel o infografía dirigida a los jóvenes con el tema NO A LAS DROGAS.

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza

Recuerda que después del punto decimal las posiciones de los dígitos también tienen nombre: décimas (d), centésimas (c), milésimas (m). Analiza los ejemplos.

1.

Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidades	Decimos	Centésimos	Milésimos
	4	1	7	1	8	0	3	
cuarenta y un mil			setecientos dieciocho			y tres centésimas		

Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidades	Decimos	Centésimos	Milésimos
		8	2	5	4	1	4	7
ocho mil			doscientos cincuenta y cuatro			ciento cuarenta y siete milésimas		



Ejercitación de lo aprendido

1. Lee atentamente y resuelve.

En un programa de noticias informaron que agentes de la Policía Nacional Civil, lograron recuperar dos cargamentos de droga, el primero con un valor equivalente a trescientos noventa mil doscientos quetzales y el segundo de cuarenta mil doscientos diez y siete quetzales. Al realizar la sumatoria de todo da un total de Q.430, 417.

- Subraya todas las cantidades escritas con números o letras que se encuentran en la noticia. Luego escribe esas cantidades en la tabla que está abajo.
- Convierte las cantidades que están en números a letras y las cantidades que están en letras a números.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

¿Qué pienso de la drogadicción en los grupos de jóvenes?
 Reflexiono, ¿cómo podemos aprender a decir no a las drogas?

Tema generador: Los refranes

Indicadores de logro:

- Integra los aspectos lexicales y gramaticales del idioma en la producción de textos orales y escritos.
- Utiliza los números naturales enteros en el sistema de numeración decimal hasta 999,999,999.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué es un refrán?
- ¿Para qué nos sirven los refranes?



Nuevos conocimientos

Lee detenidamente los siguientes refranes y reflexiona sobre su contenido.

Un **refrán** es una frase de origen popular, donde se expresa un pensamiento moral, un consejo o una enseñanza.

Preguntando se llega a Roma. Preguntando se resuelven los problemas y se llega a cualquier lugar.

A caballo regalado no se le ve colmillo. Los regalos se deben aceptar sin inconvenientes o repulsión alguna.

A mal tiempo buena cara. Cuando haya problemas siempre debemos ser optimistas.

No hay mal que por bien no venga. Siempre podemos sacar algo bueno de una mala situación.

Al que no quiere caldo se le dan dos tazas. Aquellas personas que evitan a toda costa hacer algo, al final y por evitarlo, pueden terminar haciendo aún más de lo que debían.

Aunque la mona se vista de seda, mona se queda. Explica que, aunque tratemos de aparentar otra cosa, seguimos siendo lo que somos en nuestra esencia.

Cada loco con su tema y cada lobo por su senda. Enseña a las personas a no meterse en la vida y las cosas de los demás.

Cuando el gato se va, los ratones hacen fiesta. Habla de lo que hacemos cuando otros no están mirando.



Ejercitación de lo aprendido

1. Entrevista a los miembros de tu familia y pídeles que te proporcionen otros refranes.
2. Inventa tus propios refranes y compártelos con tu familia.
3. Después de leer los refranes anteriores, escribe una historia en donde utilices los refranes, tomando en cuenta su significado.

Aprendamos Matemáticas

En el sistema decimal se utilizan los dígitos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 para escribir cualquier cantidad. Cuando se escribe una cantidad cada dígito tiene un valor de acuerdo a posición que ocupa.

Observa el ejemplo

Identifica la cantidad de unidades (**U**), decenas (**D**), centenas (**C**), unidades de mil (**Um**), decenas de mil (**Dm**), centenas de mil (**Cm**) y unidades de millón (**UM**), tiene cada cifra de acuerdo a su posición en el número 2, 654, 137.

UM	CM	DM	UM	C	D	U
2	6	5	4	1	3	7

Este número se puede expresar de la siguiente manera:

$$2,000,000 + 600,000 + 50,000 + 4,000 + 100 + 30 + 7$$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Si llevas al banco Q 800 y pides que te cambien la cantidad en
 - a. billetes de Q100. ¿Cuántos billetes te dan?
 - b. billetes de Q10.00. ¿Cuántos billetes te dan?
 - c. monedas de Q1.00. ¿Cuántas monedas te dan?
 - d. monedas de 10 centavos. ¿Cuántas monedas te dan?
 - e. Llevas al banco Q4,000.00 y pides que te den la cantidad en billetes de Q10. ¿Cuántos billetes te dan?
 - f. Escribe el valor de cada cifra por su posición. Llena la tabla.

Cantidad	¿Qué valor tiene la cifra por su posición	En unidades de mil	En centenas	En decenas	En unidades
4, 897	4	4	40	400	4,000
	8		8	80	800
	9			9	90
	7				7
2, 536	2				
	5				
	3				
	6				



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Cuáles de los refranes se relaciona con lo que yo pienso?
 ¿Para que me sirve conocer el sistema decimal y el valor de las cifras por su posición?

Autoevaluación de la unidad

En esta unidad estudiaste diferentes temas. Es importante que verifiques cuánto aprendiste. Para ello, realiza lo que se te solicita en cada uno de los incisos. Si necesitas consultar tus sesiones de aprendizaje, puedes hacerlo. Recuerda de guardar tus trabajos en el folder de #TrabajoEnCasa.

1 Explico lo que aprendí. Con tus propias palabras, explica lo que se te pide acerca de algunos de los temas que se abordaron.

- ¿Qué beneficios obtiene el ser humano de otros seres vivos?
- ¿Qué es el VIH - SIDA?
- ¿Por qué es importante considerar el tipo de audiencia cuando uno se dirige a ella?
- ¿Cómo puedes resolver situaciones reales al aplicar la unión, intersección, diferencia y diferencia simétrica entre dos conjuntos?

2 Demuestro lo que aprendí. A continuación, encontrarás cuatro temas que se abordaron durante la unidad. Elige uno y desarrolla un mapa conceptual. Recuerda que de cada uno debes presentar datos importantes y cómo los conceptos se relacionan. Trabájalo en tu cuaderno

- Diferencias y similitudes entre los seres vivos
- Relación entre el consumo de drogas y la adquisición de algunas enfermedades
- Ubicación de pares ordenados en el plano cartesiano

3 Identifico aprendizajes. Realiza lo que se te pide.

a. Explica cuatro aprendizajes que, en general, obtuviste al trabajar la unidad.

- _____
- _____
- _____
- _____

b. Explica tres datos que consideras que fue muy importante aprender.

- _____
- _____
- _____

c. Cita tres conocimientos que te parecieron interesantes en relación con los temas que aprendiste.

- _____
- _____
- _____

d. Para cada uno de los temas que se citan, indica qué aspecto te interesaría investigar más.

- Prevención del VIH-SIDA
-

- Drogadicción y daños a la salud
-

- Operaciones entre conjuntos y situaciones reales
-

4 **Identifico habilidades comunicativas.** Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que te encuentras.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1.	Aplico estrategias para interpretar cuentos, fábulas y refranes			
2.	Elaboro mapas conceptuales.			
3.	Aplico estrategias de lectura silenciosa.			
4.	Trabajo de manera independiente.			

5 **Identifico habilidades matemáticas.** Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que te encuentras.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1.	Utilizo el plano cartesiano.			
2.	Construyo series numéricas aplicando diferentes patrones.			
3.	Utilizo los números naturales enteros en el sistema de numeración decimal hasta 999,999,999.			

Tema generador: La nutrición

Indicadores de logro:

- Describe las funciones de los nutrientes de los alimentos de mayor consumo en la comunidad
- Utiliza sistemas de numeración decimal, vigesimal maya y romana.



Activación de conocimientos previos

¡Piensa!

- ¿Qué nutrientes contiene tu comida favorita?
- ¿Sabes qué son las calorías?



Nuevos conocimientos

Te invito a leer la siguiente información

Los nutrientes

Los nutrientes son todas aquellas sustancias que contienen los alimentos y que son necesarias, para el buen funcionamiento del organismo. Se clasifican en:

- **Proteínas:** sirven para la construcción, reparación y mantenimiento del cuerpo.
- **Carbohidratos:** dan energía al organismo.
- **Lípidos o grasas:** ayudan a la formación de hormonas y de las membrana celulares. También dan energía.
- **Vitaminas:** ayudan al buen funcionamiento celular del organismo. Fortalecen el sistema inmunológico y ayudan a prevenir enfermedades.
- **Minerales:** al igual que las vitaminas, son necesarios para la actividad celular del cuerpo.
- **Agua:** el agua es un «nutriente esencial» para la vida, que junto a los demás líquidos que ingerimos, hace posible todas las reacciones químicas celulares.



Ejercitación de lo aprendido

1. Piensa en preguntas de los aspectos que quisieras saber más acerca del tema. Por ejemplo: ¿En dónde se encuentran los nutrientes? ¿Debemos consumirlos siempre? ¿Cuáles son los productos esenciales que se cultivan en la comunidad? ¿Qué nutrientes tienen? ¿En dónde puedes obtener esta información?

Aprendamos Matemáticas

Los seres vivos necesitamos energía para vivir. Esta energía se obtiene de los alimentos. Está en los nutrientes que se encuentra en los alimentos.

Las unidades de medida para la energía que los seres humanos incorporamos por los alimentos y bebidas se llaman calorías (cal). Las tablas de información nutricional señalan la cantidad de energía contenida en el alimento.

El organismo no siempre absorbe toda la energía en los alimentos. Lo que se absorbe depende del tipo de alimentos, el metabolismo y otros. Es importante saber que la cantidad de calorías no indican el valor nutricional de los alimentos.

La matemática nos sirve para calcular las calorías en los alimentos y lo que posiblemente consumimos.



Ejercitación de lo aprendido

Lee y resuelve

Conoce la cantidad de calorías, de los siguientes alimentos:

Alimento	No. de calorías por 100 gramos
Harina de maíz	359
Calorías, pan francés	300
Huevos	155
Fideos	142
Salchichas	375
Aguacate	160

- Ana consume durante una semana: 400g de pan francés, 300g de fideos, 300g de huevos, 800g de harina de maíz, 500g de salchichas y 400g de aguacate.

Para saber la cantidad de calorías que tienen los alimentos que ingirió Ana, completar la siguiente tabla. Usa como guía la tabla anterior y las operaciones que se realizan en la fila del aguacate.

calorías que hay en cada 100 gramos (g)		gramos (g) consumidos durante la semana dividido entre 100	calorías que hay en cada 100 gramos (g) multiplicado por el valor de la columna anterior.	calorías consumidas en la semana
aguacate	160	$400 \div 100 = 4$	$160 \times 4 = 640$	640
fideos				
harina de maíz				
huevos				
pan francés				
salchichas				
Total, de posibles calorías consumidas en la semana				



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí que los nutrientes son parte fundamental de mi desarrollo?
- ¿Comprendí como calcular las calorías que consumo en una semana?

Tema generador: Una dieta saludable

Indicadores de logro:

- Identifica si la intención del mensaje oral es establecer normas.
- Utiliza sistemas de numeración decimal, vigesimal maya y romana.



Activación de conocimientos previos

Responde en forma oral:

- ¿Qué nutrientes debemos ingerir a diario?
- ¿Qué alimentos contienen esos nutrientes?



Nuevos conocimientos

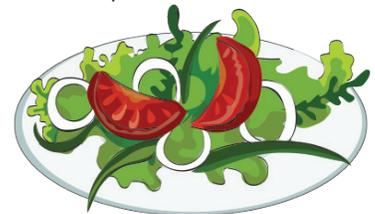
Lee con atención.

Una dieta saludable

Para notar si las recetas son saludables, conoce algo más acerca de la dieta. Una dieta balanceada es aquella que contiene alimentos en cantidades que proveen todos los nutrientes necesarios para el organismo.

El ser humano debe ingerir:

- de 4 a 6 porciones diarias de carbohidratos: papas, cereales, pan, tortilla, etc.;
- por lo menos 3 porciones diarias de fruta;
- al menos 3 porciones diarias de verduras u hortalizas.
- de 2 a 4 porciones diarias de productos lácteos;
- de 3 a 4 porciones semanales de carnes, aves, huevos o pescado. Los dulces y las grasas deben ingerirse ocasionalmente.
- por lo menos 2 litros de agua al día.



www.cdc.gov

De esa manera nos aseguramos de consumir todos los nutrientes en las cantidades que nos permiten estar saludables.



Ejercitación de lo aprendido

1. Elabora una propuesta de menú nutritivo para un día, puede ser para una festividad de tu comunidad. Debe incluir los alimentos indispensables y complementarios, así como las raciones y los horarios en que deben consumirse.
2. Elabora un menú nutritivo que incluya alimentos propios de tu cultura, de recetas milenarias. Preséntaselo a tu familia.

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza

Debes saber que los números mayas se leen de abajo hacia arriba y tienen como base el número 20. Esto significa que cada posición tiene el valor de una potencia de 20.

Los valores de cada posición se van formando así: $20^0=1$, $20^1=20$, $20^2=400$, $20^3=8000$.

400	400×2	800
20	20×6	120
1	1×0	0
Total		920



Analiza el ejemplo: El número maya de la primera posición es 0 (el caracol). Se multiplica 0 por el valor de la posición que es 1 y el resultado es 0.

El número de la segunda posición es 6 (una rayita y un punto). Se multiplica 6 por el valor de la posición que es 20 y el resultado es 120.

El número de la tercera posición es 2 (dos puntos). Se multiplica 2 por el valor de la posición que es 400 y el resultado es 800. Luego, se suman los tres resultados.

El total es el valor del número maya: 920.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

- Encuentra el número natural representado por el número maya que se te indica. Utiliza la tabla para hacer el cálculo.

8000		
400		
20		
1		
Total		



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aprendí la importancia de una dieta saludable?
- ¿Comprendí la base de la numeración maya?

Tema generador: La conversación formal e informal

Indicadores de logro:

- Participa de conversaciones formales e informales.
- Utiliza sistemas de numeración decimal, vigesimal maya y romana.



Activación de conocimientos previos

Responde en forma oral:

- ¿Qué diferencia hay entre las conversaciones con tus amigos y cuando conversar con un adulto.
- ¿Cual de los dos tipos de conversación es más formal?



Nuevos conocimientos

Infórmate.

La formalidad o informalidad con que conversemos depende de la situación y la persona con la que estamos hablando. Algunos ejemplos de conversaciones informales son las charlas coloquiales con familiares o amigos.

Las conversaciones formales son planificadas, con personas las cuales no tenemos una relación estrecha, en donde se observa un cuidado especial del lenguaje y la inclusión de normas de cortesía.

Estas pueden incluir una plática con tu maestro, un experto o alguna autoridad.



- Gestos. Utilizar gestos que acompañen el discurso y faciliten la comprensión.
- Mirada. Una mirada efectiva al público asegura la comunicación
- Volumen y entonación El papel de la voz es clave para conectarse con el público.
- Ritmo y pronunciación. No hablar muy rápido y pronunciar las palabras correctamente.
- Vestuario. Vestir adecuadamente y que tenga en cuenta el contexto.
- Orden y estructura. El orden y la estructura en la presentación hace más fácil seguir, entender y recordar.
- Vocabulario. El vocabulario varía por el tema, la audiencia, la formalidad y el propósito.
- Sintaxis. Construir frases breves y sencillas hace el mensaje más claro y comprensible.
- Claridad y concisión. Esto ayuda que sea comprensible.
- Medios de apoyo. Es adecuado tener presentaciones, vídeos, documentos impresos u otros medios de apoyo, sirve para atraer la atención. Los ejemplos ayudan la explicación.
- Conclusión. Es importante porque da respuesta a los objetivos que han originado la exposición.
- Dominio del tema. Estudiar con profundidad el tema.
- Tiempo. Distribuir el tiempo adecuadamente.

www.ecured.cu



Ejercitación de lo aprendido

1. Prepárate para exponer un tema a los miembros de tu familia. Selecciona uno de los temas que se enumeran a continuación. Sería conveniente para la práctica que leas en voz alta. Una buena técnica es observarse frente al espejo.

Tema No. 1 Hábitos y alimentos

Los hábitos nutricionales y alimentos que consumimos condicionan nuestra salud y aspecto físico. No ingerir las cantidades necesarias de nutrientes o ingerirlos en exceso causa enfermedades; por ejemplo, el exceso de grasa o de carbohidratos puede causar obesidad, aumento de la presión arterial y enfermedades del corazón.

Tema No. 2 El calcio, el hierro, las proteínas y las vitaminas son nutrientes específicos que ayudan en el crecimiento corporal. Todos los alimentos que contienen estos nutrientes contribuyen al desarrollo. Más que los alimentos, los nutrientes son los que desempeñan este rol. Sin embargo, la clave de un correcto desarrollo del organismo, tanto físico como mental, es una **alimentación variada y equilibrada**, sobre todo, en cantidades adecuadas; ni más ni menos.

2. Imagina que tienes una cita con un profesional de la nutrición a quien le consultarás acerca de los beneficios del agua para tu cuerpo y salud.

Escribe en tu cuaderno lo que le dirías. Luego indica, ¿cuál sería la diferencia si platicaras de ese con tu familia o amigos?

Aprendamos Matemáticas

Lee y conoce

Puedes convertir el número 1432 a número maya, dividiendo entre 20, que es la base del sistema maya. Por eso también se llama sistema vigesimal maya.

operación	cociente	residuo
$1432 \div 20$	71	12
$71 \div 20$	3	11

1 432

El número maya se forma escribiendo de abajo hacia arriba, comenzando con el primer residuo, el segundo residuo y el segundo cociente. ¿Puedes comprobarlo?



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Daniel está conversando con su amigo Edgar sobre el ejercicio de matemática. Ayúdalos a convertir los siguientes números naturales en números mayas. Usa las tablas para resumir tus resultados. Escribe el número en la última columna.

a) 1 645

operación	cociente	residuo	

b) 38 642

operación	cociente	residuo	



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué los hábitos nutricionales, para obtener buena salud?
- ¿Comprendí la conversión de número maya a número natural?

Tema generador: Aplicación de destrezas de lectura

Indicadores de logro:

- Lee críticamente textos narrativos, descriptivos, argumentativos y prescriptivos.
- Utiliza sistemas de numeración decimal, vigesimal maya y romana.



Activación de conocimientos previos

Responde en forma oral:

- ¿Qué síntomas se observan en una persona desnutrida?
- ¿Qué consecuencias tiene una mala nutrición?



Nuevos conocimientos

Lee con atención.

Historia de Emma



Emma, al salir de paseo con su abuelita, notó que, en una banqueta, al lado de una señora que pedía limosna, estaba una niña muy pequeña y delgadita, tanto que se le notaban los huesos; tenía muy poco pelo y estaba llorando como si tuviera mucho dolor. Rápidamente se volteó a preguntar ¿qué le sucedía?, ¿por qué lloraba tanto y se veía tan pequeñita? Su abuelita le explicó que la niña estaba desnutrida, debido, seguramente, a que su familia era muy pobre y no podía darle todos los alimentos que necesitaba.

Aunque se cree que solo los niños muy pobres pueden sufrir la desnutrición, es un mal que aqueja también a personas enfermas, personas jóvenes y ancianos, y conduce a la muerte.



Ejercitación de lo aprendido

Aplica

1. Realiza un cuadro como el que aparece a continuación, luego escribe con base en la historia de Emma, lo que se te solicita en cada apartado.

Ideas introductorias	Ideas principales	Conclusiones

2. Instrucciones. Lee el poema. Trata de comprender el mensaje y descubre la intención del autor, luego redacta 2 estrofas para crear tu propio poema.

Alimentos

Siempre hay que comer sano,
una manzana al día,
yo quiero desayunar,
tendré mucha energía.

Al medio día yo como,
un buen plato de comida
un filete de ternera,
y de postre una sandía.

Me gusta más merendar,
un bocado de nutella,
pero siempre es mejor
un buen pedazo de pera.

Nerea Alonso

Aprendamos Matemáticas

En el artículo de Prensa Libre del 17 de abril de 2019, escrito por Andrea Orozco, se publica «Aumenta el número de niños menores de 5 años con desnutrición aguda, según datos del Ministerio de Salud, hasta el 30 de marzo se han contabilizado dos mil ochocientos noventa y tres casos de niños menores de 5 años con desnutrición, mientras que en el primer trimestre de 2018 fueron dos mil setecientos trece niños».



Ejercitación de lo aprendido

1. Aproximar las dos cantidades que menciona la lectura acerca de niños desnutridos.
2. Escribamos las cantidades de la desnutrición con números.
3. ¿Cuál es tu opinión en cuanto a los datos de desnutrición de los años 2019 y 2018?
4. Presenta los datos utilizando la numeración maya.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aplicé las destrezas de lectura en cuentos y poemas?
- ¿Aplicé diferentes sistemas de numeración para expresar las cantidades?

Tema generador: Alimentación equilibrada.

Indicadores de logro:

- Aplica las destrezas de lectura que me permiten utilizar eficientemente la información necesaria.
- Utiliza sistemas de numeración decimal, vigesimal maya y romana.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué es fluidez en la lectura?
- ¿Cómo se enriquece el vocabulario?



Nuevos conocimientos

Lee con atención

La **nutrición** consiste en comer una variedad de alimentos, limitar el consumo de ciertos alimentos y bebidas y controlar la cantidad de alimentos y calorías que se ingieren.

Una alimentación equilibrada ayuda a reducir el riesgo cardiovascular, porque reduce tanto el colesterol y la presión arterial como el peso.

La **desnutrición** es un proceso, en el que se agotan las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria. Esto conduce a una carencia calórico-proteica. De esa manera, se retrasa el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.

www.texasheart.org



Ejercitación de lo aprendido

Lee y analiza

1. ¿Qué es lo que el contenido me dice?
2. ¿Qué es lo que debo de aprender de nutrición y desnutrición?
3. ¿Qué me hace pensar esta información tan importante para la salud? ¿Qué puedo deducir?
4. ¿Qué es lo que ya conozco en relación a lo que leo y veo?
5. Escribe un anuncio que favorezca la nutrición y promueva la producción agrícola en tu comunidad.
6. Responde las preguntas siguientes.
 - a) ¿Quién es más saludable, un niño delgado o uno con sobrepeso?
 - b) Según la lectura, ¿qué significa alimentación equilibrada?
 - c) Si los niños están nutridos, ¿cuál sería el efecto en el aprendizaje?
7. Ser capaz de conectar ideas dentro y entre oraciones ayuda a entender el texto en su totalidad. Escribe una fábula corta, tomando en cuenta la información de la nutrición. Recuerda escribir al final la moraleja de tu fábula.

Aprendamos Matemáticas

Lee y conoce.

En la numeración romana los números V, L y D solamente se pueden escribir una vez en una cantidad.

$$XV = 15, LV = 55, DCL = 650$$

Puedes escribir I, X, C y M hasta tres veces seguidas.

$$XXX = 30, CCC = 300, XIII = 13$$

Cuando escribes I, X y C, antes de un número de mayor valor, se resta del número.

$$IX = 9, XL = 40, CM = 900$$

Cuando escribes I, X y C, después de un número de mayor o igual valor, se suma al número.

$$XXI = 21, XLVII = 47, LXV = 65$$



Ejercitación de lo aprendido

- Analiza los siguientes números. Compara su escritura con las reglas del cuadro anterior.

	número	número romano
0	55	LV
1	78	
2	106	

- Resuelve cada ejercicio, de romano a decimal y de decimal a número romano.

- | | | | |
|-------------|-------|--------|-------|
| a. CCLVIII | _____ | b. 865 | _____ |
| c. DXXXV | _____ | d. 458 | _____ |
| e. DCLXXIII | _____ | f. 999 | _____ |

- Escribe la edad de los miembros de tu familia, en números romanos.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aprendí la diferencia de nutrición y desnutrición?
- ¿Representé los números romanos?

Tema generador: La intencionalidad del mensaje

Indicadores de logro:

- Lee críticamente textos narrativos, descriptivos, argumentativos y prescriptivos.
- Aplica suma, resta, multiplicación y división en la solución de situaciones de la vida cotidiana



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Cómo afecta la contaminación del agua a las personas, animales y plantas?
2. ¿Qué información o experiencias te han convencido acerca de la contaminación que padece el planeta?



Nuevos conocimientos

Lee con atención.

Ambiente

El ambiente se conforma por diversidad de elementos, como los seres humanos, los animales y las plantas. Para vivir y desarrollarse, interactúan con su entorno.

Muchas de las acciones de los seres humanos en su relación con el ambiente afectan el equilibrio ambiental pues causan contaminación en el aire, el agua, los suelos, etc.

Uno de los efectos más críticos de la contaminación es el cambio climático, del cual ya se perciben efectos como el aumento de la temperatura. De no tomarse con seriedad, tendrá efectos catastróficos para la humanidad y para los otros seres vivos.



Un mensaje es persuasivo cuando argumenta y busca convencer al receptor para que piense o haga determinada acción.



Ejercitación de lo aprendido

1. Completa la siguiente tabla, escribiendo en el espacio en blanco lo que se te solicita. Debes utilizar las tres palabras estratégicas. Precisar, reutilizar y reciclar.

Estrategias	¿Por qué contribuyen a cuidar el ambiente?
Precisar. Pensar antes de comprar, para evitar residuos innecesarios.	
Reutilizar. Utilizar un producto usado las veces que sean necesarias.	
Reciclar. Convertir desechos en nuevos productos, para su posterior utilización.	

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza.

La familia Rodríguez quiere reunir 10 latas. Solamente tiene 3. ¿Cuántas latas les hacen falta para llegar a la meta?

Para resolver el problema sigo los siguientes pasos:

- Lee varias veces el problema hasta que lo comprendas.
- Subraya la pregunta.

La familia Rodríguez quiere reunir 10 latas. Solamente tiene 3. ¿Cuántas latas les hacen falta para llegar a la meta?

- Selecciona los datos que son necesarios para resolver el problema.
40 latas, 12 latas
- Haz un dibujo que te ayude a resolver el problema.



- Lee nuevamente el problema.
- Define las posibles operaciones adecuadas.
 $3 + ? = 10$
 $10 - 3 = ?$
- Selecciona y haz la operación.
 $3 + ? = 10$
 $3 + 7 = 10$
- Revisa la pregunta y observa si tiene sentido tu respuesta.
- ¿Cuántas latas les hacen falta para llegar a la meta?
- Fíjate en las unidades de medida que presenta el problema.
latas
- Escribe tu respuesta.
 $3 + 7 = 10$
10 latas
- Verifica los procesos que seguiste y tu respuesta.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Si la familia López se propone reunir 80 latas al mes y reúnen 25 la primera semana, ¿cuántas latas les faltan para completar 80? Haz el planteamiento y responde. Observa el ejemplo anterior.
2. En la granja de Esteban hay 15 gallinas, 12 pavos, 6 patos, 10 cerdos y una vaca. Quieren guardar todas las aves en un mismo corral. Ayuda a Esteban a calcular: ¿cuántas aves hay en total? Haz el planteamiento y responde.
3. Se tienen 15 docenas de huevos. Por un error cuando los empacaban, se quiebran 2 docenas. Si cada docena de los que quedan se vende a Q.11. ¿Cuánto dinero se obtiene de la venta? Haz el planteamiento y responde.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aprendí la diferencia entre reciclar, reutilizar y reciclar?
- ¿Comprendí el planteamiento de un problema?

Tema generador: La intencionalidad del mensaje en un argumento

Indicadores de logro:

- Lee críticamente textos narrativos, descriptivos, argumentativos y prescriptivos.
- Aplica suma, resta, multiplicación y división en la solución de situaciones de la vida cotidiana



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Qué cultivos son los que tradicionalmente se producen para exportar en el país?
2. ¿De qué manera relacionas lo que escuchas o lees con tu vida?



Nuevos conocimientos

Infórmate

Hemos oído que el deterioro ambiental se debe en gran medida al aumento de la población. Con la Revolución Industrial y las mejoras de vida aumentó la población. En el siglo XX hubo nuevos descubrimientos que mejoraron la calidad de vida de las personas. Sin embargo, según algunos científicos, afirman que el deterioro ambiental es consecuencia directa del aumento de la población, es simplificar el problema, no asumir responsabilidades y no buscar soluciones.

scielo.sid.cu



Ejercitación de lo aprendido

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas que tienen relación con la lectura anterior.

1. ¿A qué se debe el deterioro ambiental?
2. ¿Cómo ha influido el aumento de la población en el deterioro del ambiente?
3. Lee el fragmento del poema de la autora Edna Portillo. Completa la tercera estrofa, luego, escribe el título que consideres que debe llevar por su contenido.
4. Escribe el mensaje de la intencionalidad del poema al completar el ejercicio anterior.

Lee con atención las siguientes estrofas y reflexiona

Tema

El leñador incrustó con fuerza el machete en el trono del eucalipto mientras maniobraba la tierra

Cuando lo extrajo del árbol quedaba una herida sangrante mezcla de savia y sangre

(Edna Portillo)

Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza.

Puedes resolver un problema cuando entiendes la información, después de haberla leído con atención. Luego anotas los datos importantes, que usarás para plantear una operación. Después realizas los cálculos aritméticos necesarios para solucionar el problema. Comprueba la solución. Finalmente debes responder lo que pregunta el problema.

leer
datos
plantear operación
resolver
comprobar
responder



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Antonio utiliza el transporte extraurbano cuando visita a su mamá que vive en un municipio lejano. Durante uno de esos viajes, cuenta que hay asientos para que se sienten 35 pasajeros en total. Cada pasajero paga Q.40.00 por viaje. Antonio quiere saber: ¿cuánto dinero pagan entre todos los pasajeros?
 - a. Analiza la información del problema. Escribe los datos importantes.
 - b. ¿Qué le preguntan a Antonio?
 - c. ¿Qué operación debe hacer Antonio para resolver el problema?
 - d. Resuelve la operación.
 - e. Lee de nuevo el problema y comprueba que es el resultado correcto.
 - f. Escribe la respuesta a la pregunta del problema.

2. Encuentra el término faltante en cada operación:

1	$X - 8 = 39$	5	$X^2 = 16$	9	$246 + X = 457$
2	$16 + X = 93$	6	$44 \div X = 4$	10	$3^X = 27$
3	$2 * X = 60$	7	$5 * X = 100$	11	$X - 333 = 920$
4	$X \div 7 = 21$	8	$125 - X = 60$	12	$522 \div X = 6$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué la situación del deterioro ambiental?
- ¿Realicé los cálculos aritméticos?

Tema generador: Zonas de riesgo en mi comunidad

Indicadores de logro:

- Expresa oralmente mis argumentos, manteniéndome fiel a los temas tratados.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones abiertas.



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Qué indicaciones has recibido acerca de las zonas de riesgo existentes en tu comunidad?
2. ¿Qué acciones implementarías para atender esas indicaciones?



Nuevos conocimientos

Recuerda

Zonas de riesgo: son todos aquellos lugares que se encuentran expuestos a riesgos por factores como desastres naturales o provocados por el hombre y que pueden afectar negativamente dichos lugares y sus cercanías. Acciones para prevenir un desastre (natural): 1) Armar un plan familiar. 2) Identificar las áreas seguras de tu casa. 3) Tener a la mano documentos importantes. 4) Preparar un kit de supervivencia.

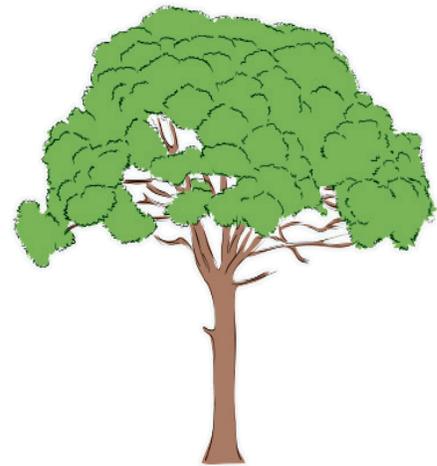
SciELO.sid.cu

Lee el siguiente cuento corto

El arbolito milagroso

Fabian Carvajal

Había una vez un campesino que vivía en la orilla del río, como todos los campesinos habitaba en una casa de paja y madera, allí amarraba su canoa y colgaba su atarraya. Un día los campesinos se pusieron a contar los árboles de la orilla del río para sembrar maíz y plátano, pero a todos ellos les habían dicho que no debía cortar los árboles, porque el río se desbordaba y no prestaron atención. **Atarraya** (Red redonda para pescar en aguas poco profundas).



El campesino cortó todos los árboles alrededor de la casa menos en él que colgaba su hamaca. Hasta que un día se vino un gran invierno y creció el río y arrastró las casas que están en la orilla incluyendo la del campesino. Cuando el sintió que su ranchito se caía, corrió y se agarró fuertemente del arbolito donde colgaba la atarraya, pero el río también lo arrancó y se la llevó. El campesino se aferró al árbol con tanta fuerza que al amanecer estaba sobre él.



Ejercitación de lo aprendido

En el cuaderno, responde brevemente las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es el valor que representa la acción del campesino?
2. ¿Cuál es valor que representa el árbol?
3. ¿Cómo puedes aplicar el mensaje que da el autor?
4. ¿Cuál es la intención del autor al escribir este cuento corto?
5. Piensa y redacta un texto, acerca de las zonas de riesgo que hay en tu casa y las medidas que se deben implementar, para prevenir desastres.

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

Recuerda que la suma es una operación aritmética. A las cantidades que sumas se les llama **sumandos** y al resultado de la **suma**, se le llama **total**.

$$\begin{array}{r} 3\ 520 \\ +\ 462 \\ \hline 3\ 982 \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{sumandos} \\ \text{total} \end{array} \right\}$$

Puedes comprobar la suma sumando de abajo hacia arriba. Te dará el mismo resultado. Esto es porque la suma es conmutativa, es decir que el orden de los sumandos no altera el total. **Conoce:** Operaciones abiertas, son las operaciones en las que falta uno de los términos. Por ejemplo: $23 + x = 30$.

$$\text{Prueba: } \begin{array}{r} 462 \\ +\ 3\ 520 \\ \hline 3\ 982 \end{array}$$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes sumas. Comprueba tu respuesta. Consulta el ejemplo anterior.

a. $3\ 456 + 245$	b. $5\ 670 + 4\ 659$	c. $2\ 345 + 361$	d. $4\ 567 + 2\ 000$
Prueba:	Prueba:	Prueba:	Prueba:

2. Se preguntó a 24 familias si tenían acciones para prevenir un desastre natural. Observa la información de la tabla por acción. Haz el planteamiento para encontrar cuántas familias faltan en cada acción y escribe el dato. Observa el ejemplo:

Acción	Familias con acciones para prevenir	Planteamiento	Dato que falta en el planteamiento
Plan familiar	18	$18 + x = 24$	6
Identifican áreas seguras en casa	11		
Tienen documentos a la mano	7		
Tienen kit de supervivencia	9		



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Analice cómo identificar las zonas de riesgo en mi comunidad?
- ¿Realicé el planteamiento de las operaciones abiertas?

Tema generador: La veracidad, relevancia y utilidad de la información

Indicadores de logro:

- Determina la veracidad, relevancia y utilidad de la información.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones abiertas.



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Cuál sería tu actitud con personas que se burlan de los demás?



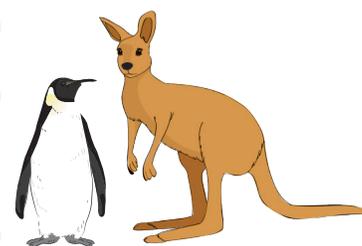
Nuevos conocimientos

Lee con atención el siguiente cuento

El pingüino y el canguro

Pedro Pablo Sacristán

Había una vez un canguro que era un auténtico campeón de las carreras, pero al que el éxito había vuelto vanidoso, burlón y antipático. La principal víctima de sus burlas era un pequeño pingüino, al que su andar lento y torpón impedía siquiera acabar las carreras.



Un día el zorro, el encargado de organizarlas, publicó en todas partes que su favorito para la siguiente carrera era el pobre pingüino. Todos pensaban que era una broma, pero aun así el vanidoso canguro se enfadó muchísimo, y sus burlas contra el pingüino se intensificaron. Este no quería participar, pero era costumbre que todos lo hicieran, así que el día de la carrera se unió al grupo que siguió al zorro hasta el lugar de inicio.

El zorro los condujo, montaña arriba durante un buen rato, siempre con las mofas sobre el pingüino, sobre que si bajaría rodando o resbalando sobre su barriga. Pero cuando llegaron a la cima, todos callaron. **La cima de la montaña era un cráter que había rellenado un gran lago.** Entonces el zorro dio la señal de salida diciendo: "La carrera es cruzar hasta el otro lado". El pingüino, emocionado, corrió torpemente a la orilla, pero una vez en el agua, su velocidad era insuperable, y ganó con una gran diferencia, mientras el canguro apenas consiguió llegar a la otra orilla, lloroso, humillado y medio ahogado. **Y aunque parecía que el pingüino le esperaba para devolverle las burlas,** este había aprendido de su sufrimiento, y en lugar de devolvérselas, se ofreció a enseñarle a nadar. **Aquel día todos se divertieron de lo lindo jugando en el lago.** Pero el que más lo hizo fue el zorro, que con su ingenio había conseguido bajarle los humos al vanidoso canguro.



Ejercitación de lo aprendido

En tu cuaderno, responde brevemente lo que se te solicita.

1. Escribe el nombre de los personajes principal y secundarios.
2. Con las oraciones que aparecen en negrita en la lectura, realiza un argumento, donde critiques la actitud del canguro.
3. Escribe ¿qué personaje tuvo una actitud positiva? y ¿por qué?

4. ¿Qué palabras nuevas encontraste en la lectura?
5. Busca su significado y escríbelo en tu cuaderno.
6. ¿Cuál es el mensaje del cuento?

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

Recuerda que la resta es una operación aritmética. A las cantidades que restas se les llama **minuendo** – **sustraendo** y al resultado de la resta, se le llama **diferencia**.

$$\begin{array}{r} 3\ 873 \\ - 1\ 462 \\ \hline 2\ 411 \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{minuendo} \\ \text{sustraendo} \\ \text{diferencia} \end{array} \right\}$$

Puedes comprobar la resta sumando el sustraendo y la diferencia. Te dará el valor del minuendo.

$$\text{Prueba: } \begin{array}{r} 2\ 411 \\ + 1\ 462 \\ \hline 3\ 873 \end{array}$$

También hay operaciones abiertas con resta, por ejemplo $x - 8 = 20$.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes restas. Comprueba el resultado.

a. $4\ 679 - 589$	b. $3\ 479 - 2\ 368$	c. $7\ 534 - 7\ 504$	d. $2\ 527 - 1000$
Prueba:	Prueba:	Prueba:	Prueba:

2. Carlos tiene 18 semillas de aguacate y Andrés tiene 15 semillas de girasol. Lee los siguientes enunciados, escribe la operación abierta y encuentra la respuesta:
3. Pedro tiene el triple de semillas que Andrés, ¿cuántas semillas tiene?
4. Mariana tiene un tercio de las semillas que Carlos, ¿cuántas semillas tiene?
5. Si a Carlos le quitas la cantidad de semillas que tiene Mariana, encontrarás la cantidad de semillas de aguacate que yo tengo.
6. Escribe los resultados del problema anterior en números mayas.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí la importancia del agua en nuestra vida, debemos cuidarla?
- ¿Escribí la operación abierta de los enunciados indicados?

Tema generador: El lenguaje figurado

Indicadores de logro:

- Integra en los textos que escribo, los rasgos propios del lenguaje figurado.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones abiertas.



Activación de conocimientos previos

Lee los siguientes enunciados y, en forma oral, explica que significan.

- El error que otro comete no justifica el mío.
- La manzana nunca cae lejos del árbol.
- El camino más largo, comienza con un paso.
- Nadie aprende por cabeza ajena.
- Árbol que crece torcido jamás su tronco endereza.
- Está lloviendo a cántaros.



Nuevos conocimientos

Al hablar, muchas veces utilizamos lenguaje figurado. Esto quiere decir que a las palabras les damos un significado diferente al que en realidad tienen.

Algunos ejemplos son los refranes que están en el párrafo anterior. Si te das cuenta, tienen un significado distinto del que literalmente se lee. Hay un refrán muy conocido que dice: "Del árbol caído todos hacen leña".

En realidad, no se está hablando literalmente de un árbol, el refrán se refiere a una persona. Quiere decir que cuando una persona no corrige sus errores desde joven, nunca cambiará y siempre actuará mal. Está mal por alguna situación, todos se aprovechan de ella.

comoescribirlbien.com



Ejercitación de lo aprendido

1. Explica lo que significa cada uno de los refranes que están al inicio de la sesión.

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

Recuerda que la multiplicación es una operación aritmética. A las cantidades que multiplicas se les llama **factores** y al resultado de la multiplicación, se le llama **producto**.

Puedes comprobar la multiplicación dividiendo el producto entre uno de los factores. Te dará el otro factor.

También puedes comprobar, cambiando el orden de los factores. Te dará el mismo producto.

$$\begin{array}{r} 421 \\ \times 2 \\ \hline 842 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 421 \\ \times 2 \\ \hline 842 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{factores} \\ \text{producto} \end{array}$$

Prueba: $842 \div 2 = 421$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes multiplicaciones. Haz los cálculos en tu cuaderno.

a. $245 * 9 =$	b. $137 * 5 =$	c. $453 * 4 =$	d. $1263 * 3 =$
----------------	----------------	----------------	-----------------

2. En mi familia iniciamos una actividad para reforestar nuestros bosques. Cada uno de los 5 integrantes de mi familia sembró un árbol. Además, cada uno invitó a 3 personas a sembrar un árbol y estas 3 personas también invitaron a otras 3, a sembrar un árbol. ¿Cuántos árboles sembramos entre todos?

La operación sería: $(5 * 3) * 3 = X$, por lo tanto, sembramos **45 árboles en total**.

Si dos personas siembran un árbol cada una, y cada una pide a otras dos personas que cada una siembre 2 árboles, responde: a) ¿Cuántas personas sembraron árboles? b) ¿Cuántos árboles sembraron?

Respuesta a)	Respuesta b)
--------------	--------------

3. Analiza. Si en una granja hay 23 gallinas (cada gallina tiene 2 patas) y 14 cerdos (cada cerdo tiene 4 patas), responde: a) Cuántos animales hay en total en la granja. b) ¿Cuántas patas tienen entre todos?

Respuesta a)	Respuesta b)
--------------	--------------



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué el lenguaje figurado en los refranes guatemaltecos?
- ¿Resolví los problemas usando operaciones abiertas?

Tema generador: Las categorías de palabras

Indicadores de logro:

- Utiliza las categorías de palabras para ampliar el significado oral y escrito.
- Realiza cálculos aritméticos combinados de operaciones básicas.



Activación de conocimientos previos

¿Para que sirve saber las funciones de las palabras en una oración?



Nuevos conocimientos

Recuerda que las palabras se pueden clasificar de acuerdo con la función que cumplen en una oración. De eso se encarga la **sintaxis**. Esa clasificación incluye modificadores directos e indirectos, núcleo del sujeto y predicado, objeto directo, agente y otros.

Desde la **semántica**, se puede hablar de sustantivo, adjetivo, artículo, pronombre y verbo. También están el adverbio, la preposición, la conjunción e interjección. Ahora observa la clasificación semántica.

Los	Árboles	ayudan	a	que	tengamos	una	buena	calidad	de	aire.
Artículo determinante	Sustantivo	Verbo	Preposición	conjunción	Verbo	Artículo indeterminado	Adjetivo	Sustantivo	Preposición	Sustantivo

Esta es una clasificación semántica.

Cuando hablamos y escribimos, aunque no nos demos cuenta claramente usamos la gramática que consiste en la lógica, en pensar adecuadamente.



Ejercitación de lo aprendido

En tu cuaderno:

1. Escribe la siguiente oración: Los árboles ayudan a que tengamos una buena calidad de aire. Ahora, debajo de cada palabra escribe su categoría gramatical. Por ejemplo: «los» es un artículo. "Hermoso" es un adjetivo.
2. En una hoja de papel escribe cinco oraciones acerca del tema Los bosques y la calidad del aire. Luego, en cada una identifica qué tipo de palabras utilizaste según la función que cumplen en la oración. Observa el ejemplo anterior.
3. Debajo de cada palabra, escribe de qué tipo es, de acuerdo con la función que cumplen en la oración.

La	reforestación	contribuye	a	mejorar	el	aire

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

Las reglas que rigen la jerarquía de operaciones son:

- Los signos de agrupación ayudan a ordenar qué se hace primero, por lo que se resuelven paréntesis (), llaves [] y corchetes { }.
- Resolver potencias y raíces.
- Multiplicación y división en el orden en que aparecen.
- Sumas y restas.

Cuando están seguidas dos operaciones de la misma jerarquía, se resuelven en el orden que aparecen de izquierda a derecha.

Observa el ejemplo:

$$\{ [(\sqrt{4} \times 6 \div 3)^2 \div 2^3] * 5 \}$$

$$\rightarrow \{ [(2 \times 6 \div 3)^2 \div 8] * 5 \}$$

$$\rightarrow \{ [(4)^2 \div 8] * 5 \}$$

$$\rightarrow \{ [16 \div 8] * 5 \}$$

$$\rightarrow \{ 2 * 5 \}$$

10



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

Resuelve las siguientes operaciones, aplica la jerarquía. Trabaja en orden y obtendrás los resultados correctos.

1. $(7 \times 2) - (15 - 4)$	2. $(10 \div 2) * (15 \div 3)$
3. $[(18 \div 3) - (2 * 3 - 4)]^2$	4. $(3^2 \div 3) + (20 - \sqrt{4})$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué la función que ejerce las palabras en una oración?
- ¿Calculé las operaciones básicas combinadas?

Tema generador: La reducción del riesgo de desastres

Indicadores de logro:

- Utiliza las categorías de palabras para ampliar el significado oral y escrito.
- Realiza cálculos aritméticos combinados de operaciones básicas.



Activación de conocimientos previos

¿Qué medidas toman en tu casa como prevención de desastres?



Nuevos conocimientos

Recuerda: Los verboides son de tres tipos:

Infinitivo: termina en -ar, -er, -ir, por ejemplo: saber.

Participio: termina en -ado, -ido. -to, -so, -cho, ejemplo: sabido.

Gerundio: termina en -ando -iendo, _ejemplo: sabiendo.

Lee con atención la siguiente información

¿Qué desastres naturales recuerdas que han sucedido en Guatemala en los últimos años?

La reducción del riesgo a los desastres es un proceso que requiere atención y planificación. Con ello se procura prevenir, es decir, evitar que un fenómeno natural o amenaza ambiental ocasione daños severos.

Aplicando la reducción de riesgo a los desastres se puede proteger la vida, los bienes materiales y los ecosistemas. Las comunidades deben asumir esta responsabilidad. Más vale prevenir que lamentar. El desarrollo de una comunidad está relacionado con su capacidad de prevenir, reducir y afrontar desastres.

El manejo sostenible de un bosque es una actividad productiva. Puede brindar todos esos beneficios a las comunidades. Además, las actividades sociales, culturales y recreativas de una comunidad se favorecen con la reforestación. Debemos cuidar nuestros bosques y plantar más árboles.

www.mam.gov.gt



Ejercitación de lo aprendido

Aplica e integra.

En la lectura identifica y subraya los tipos de verboide. Luego, anótalas en el siguiente esquema.

Infinitivo	Gerundio	Participio

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

Recuerda que la división es una operación aritmética, que tiene que ver con repartir o dividir. A las cantidades que divides se les llama **Dividendo** – **divisor**, al resultado de la división, se le llama **cociente**.

Puedes comprobar la división multiplicando el cociente por el divisor y sumando el residuo, si es que acaso sobró en la división. El resultado de esta operación será el Dividendo.

$$\text{Dividendo} = \text{cociente} \times \text{divisor} + \text{residuo}$$

Expresiones que indican división

$$D \div d = c$$

$$14 \div 2 = 7$$

$$D/d = c$$

$$18/3 = 6$$

Prueba
 $7 * 2 = 14$

Prueba
 $6 * 3 = 18$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes divisiones. Haz los cálculos en tu cuaderno.

a. $28 \div 4 =$	b. $45 \div 9 =$	c. $21 \div 3 =$	d. $165 \div 15$
------------------	------------------	------------------	------------------

2. Aplica las reglas de jerarquización y signos de agrupación para resolver lo siguiente:

a	$48 - (100 / 5)$	b	$(12 \div 3) + (2 * 25) + 8$
c	$(27 - 7) + [5 * 20 \div 4]$	d	$(2 * 8) \div (26 - 10) + (5 * 6 \div 5 * 3)$
e	$7 - (4 \div 2) + (14 \div 2)$	f	$\{8 + [3 * 8 + (4 + 3 * 8)] - 5 + 3\}$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí la clasificación de los verboides en una oración?
- ¿Aplicué las reglas de jerarquización y signos de agrupación?

Tema generador: El crecimiento demográfico

Indicadores de logro:

- Utiliza las diferentes categorías de palabras para ampliar el significado de su expresión oral y escrita.
- Realiza cálculos aritméticos combinados de operaciones básicas.



Activación de conocimientos previos

- ¿Crees que hace 10 años en tu comunidad habitaba la misma cantidad de personas que ahora? ¿Qué ha cambiado allí en los últimos años?



Nuevos conocimientos

La demografía

La demografía es el estudio estadístico de una población en un momento dado. El crecimiento demográfico o poblacional es el cambio en una población en un tiempo específico.

El crecimiento de la población muchas veces hace daños en el ambiente. Entre más personas habitan en un lugar, mayor será la necesidad de construir viviendas y compartir espacios; asimismo de utilizar áreas para cultivo.

repositorio.cepal.org



Ejercitación de lo aprendido

1. En tu cuaderno anota tres razones por las que el crecimiento poblacional afecta el ambiente.
2. Recorta una hoja en cuatro, son 4 fichas, escribe en cada una de ellas, los siguientes temas: la demografía, crecimiento demográfico, el ambiente y crecimiento poblacional.

Amigo mío, compra buena capa parda, que el que buena capa parda compra, buena capa parda paga, que esté bien hilada, bien bordada y bien acortapizada; si no está bien hilada, bien bordada y bien acortapizada, se llama al hilador, al bordador y al acortapizador, para que la hile, la borde y la acortapice mejor.

"Mundo primaria"



Lee y memoriza el trabalenguas.

La comprensión lectora es la capacidad para entender lo que se lee, atendiendo a la comprensión global del texto y también a la comprensión de las palabras.

Aprendamos Matemáticas

Lee y comprueba.

El área de algunas figuras geométricas se puede calcular aplicando la operación potencia. Por ejemplo, el área de un cuadrado usa la fórmula $A = l^2$. Recuerda que la potenciación es una operación aritmética que tiene una escritura muy particular.

← exponente
base → $2^3 = 8$ ← potencia

El número que se llama base, se multiplica por sí mismo el número de veces que indica el exponente y el resultado se llama potencia.

$$2^3 = 8$$

porque $2 * 2 * 2$ da 8

3 veces



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes potencias. Puedes hacer los cálculos en el cuaderno.

a. $7^2 =$	b. $4^3 =$	c. $3^4 =$	d. $5^2 =$
------------	------------	------------	------------

2. Calcula el resultado de las multiplicaciones. Luego escribe la operación en forma de potencia. El ejemplo cero (0) te sirve de guía.

0. $9 * 9 * 9 = 729$			
$92 = 729$	a. $6 * 6 =$	b. $3 * 3 * 3 * 3 =$	c. $2 * 2 =$

3. Aplica la jerarquía de las operaciones y los signos de agrupación en las operaciones siguientes. Realiza los cálculos en tu cuaderno.

a)	$2 * [6 * 3 + 3 * (13 - 9) - 5]$
b)	$(5 * 3 - 2^2) + (5 + 16/4)$
c)	$\{ 7 + [6 + 2 * (2^3/4 + 3 * 2)] + 9/3 \}$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Analiqué cómo el crecimiento demográfico afecta el ambiente?
- ¿Verifiqué los cálculos aritméticos de las operaciones combinadas?

Tema generador: El crecimiento poblacional

Indicadores de logro:

- Utiliza categorías de palabras para ampliar el significado oral y escrito.
- Realiza cálculos aritméticos combinados de operaciones básicas.



Activación de conocimientos previos

1. Piensa en alguna fuente de agua de tu comunidad o municipio. Puede ser un río, laguna o lago. Dobra por la mitad una hoja de papel. En una mitad dibuja cómo era antes esa fuente de agua. En la otra, dibuja cómo es ahora. Observa la diferencia.
2. Dobra una hoja como si fuera un acordeón. En cada espacio doblado, elabora una lista de los lugares naturales que se encuentran en tu comunidad y que tienen agua.



Nuevos conocimientos

Lee y aprende

Crecimiento poblacional

Estos recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables. Los renovables incluyen suelos, fauna, vegetación común y el agua.

Actualmente el agua es un recurso con problema de disponibilidad y calidad mayores limitaciones en cuanto a su disponibilidad y calidad.

Los no renovables incluyen combustibles (carbón, petróleo) y minerales. El ser humano ha hecho un uso exagerado de la naturaleza.

Es necesario minimizar reducir la explotación desmedida de los recursos naturales. Cuando encontramos un equilibrio entre uso y conservación de la naturaleza, se dice que tenemos desarrollo sostenible.

El crecimiento de la población crea más necesidades de salud, seguridad social, educación y alimentación, entre otras demandas.

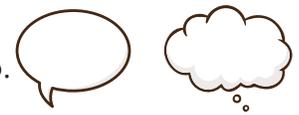
En ese sentido, las comunidades procurar fortalecer las capacidades individuales de hombres y mujeres. Es tareas de todos impulsar el desarrollo sostenible.

www.fao.poblacion.org



Ejercitación de lo aprendido

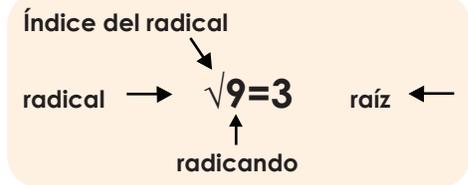
1. Convierte la lectura en una historieta con globos de diálogo.
2. Escribe acerca de dos recursos naturales que existen en tu comunidad e indica cómo se utilizan y aprovechan para generar fuentes de trabajo, recreación y en el bienestar de la población.



Aprendamos Matemáticas

Lee y analiza.

La raíz cuadrada es una operación que se utiliza frecuentemente en las operaciones combinadas. La radicación es la operación inversa de la potenciación. Las partes de la raíz cuadrada son: **el radical, índice del radical, radicando y raíz**. En la raíz cuadrada, generalmente no se escribe el índice del radical, que es 2.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

- Calcula la raíz cuadrada de los números que se indican a continuación.

a. $\sqrt{4} =$	b. $\sqrt{25} =$	c. $\sqrt{81} =$	d. $\sqrt{36} =$
-----------------	------------------	------------------	------------------

- Escribe cada uno de los números naturales que se indican, en número maya y romano. Guíate por el ejemplo cero (0).

	número natural	número maya
0	3	• • •
a	17	
b	33	
c	111	
d	4	

- Lee la siguiente situación, plantea la operación utilizando signos de agrupación y aplica jerarquía de operaciones para encontrar el resultado:

Si diez personas recuperan 5 libras en latas cada una, y lo realizan durante 3 meses; y venden cada libra a Q.12.00, pero deciden ahorrar la mitad del dinero recaudado y donar al asilo de la comunidad la otra mitad, entonces a) ¿Cuánto dinero donaron al asilo?



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Analice cómo puedo utilizar la expresión escrita, para comprender el significado de las palabras,
- ¿Realicé el planteamiento de las operaciones aritméticas combinadas incluidas en un problema?

Autoevaluación de la unidad

En esta unidad aprendiste diferentes temas. Es importante que verifiques muchos conocimientos. Para ello, realiza lo que se te solicita en cada uno de los incisos. Si necesitas consultar tus sesiones de aprendizaje, puedes hacerlo.

1 Explico lo que aprendí. Con tus propias palabras, explica lo que aprendiste acerca de los siguientes temas:

- a) Identificación de la intención del mensaje o del texto leído.
- b) Beneficios de la reforestación en tu comunidad local.
- c) Crecimiento demográfico

2 Demuestro lo que aprendí. A continuación, se te presentan cuatro temas que se abordaron durante la unidad. Escoge uno y desarrolla un mapa conceptual. Recuerda que deben visualizarse conceptos importantes y cómo se relacionan.

- a) Cuidado del ambiente
- b) Los verboides
- c) Jerarquía de operaciones
- d) Reducción del riesgo a los desastres

3 Aplico aprendizajes. Escribe los números que se dan, en numeración romana y maya.

	número natural	número romano	número maya
1	18		
2	55		
3	121		
4	9		

4 Identifico habilidades comunicativas. Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que te encuentras.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1	Aplico estrategias para identificar información importante.			
2	Reconozco cuando una conversación es formal o informal.			
3	Aplico estrategias para reconocer los elementos de persuasión o de relación en lo que escucho.			

- 5 **Identifico habilidades matemáticas.** Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que te encuentras.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1	Resuelvo operaciones combinadas al aplicar jerarquía de operaciones.			
2	Resuelvo operaciones combinadas al aplicar signos de agrupación.			
3	Encuentro el término faltante en una operación.			

6 **Relaciono mis aprendizajes**

- a) Elabora un periódico mural que te permita integrar diversa información. Para ello tendrás las secciones de: nutrición, prácticas familiares para mantener el cuidado de la madre naturaleza.
- b) Elige dos sesiones de las que trabajaste en la segunda unidad. Para cada una responde lo que a continuación se te solicita. Copia la tabla en una hoja.

Sesión No.	Lo que aprendí	¿Cómo lo relaciono o aplico en mi vida diaria?

- 7 Resuelve las siguientes operaciones, aplica la jerarquía de las operaciones. Recuerda que el asterisco te indica multiplicación.

a.	$(23 - 15) * (4 + 16)$	b.	$(35 \div 5 + 10 \div 2) * (12 - 10)$
----	------------------------	----	---------------------------------------

¡Vamos, tú puedes, posees mucha capacidad!

Tema generador: La energía

Indicadores de logro:

- Interpreta los símbolos y códigos cartográficos.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros



Activación de conocimientos previos

¿Qué fuentes o tipos de energía conoces?



Nuevos conocimientos

Los recursos tipográficos como las negritas, los subrayados o viñetas, sirven para que el lector encuentre fácilmente un punto del texto o llamar la atención hacia ese texto.

La energía tiene relación con el desarrollo de humanidad. Las personas necesitan energía para sobrevivir y avanzar. Se entiende por energía la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo o producir cambios en ellos o en otros. Hay diferentes tipos de energía.

Las principales fuentes de energía son:

El petróleo, el carbón, el gas natural, el agua, el sol, entre otros. Algunos de los principales tipos de energía son La energía química es la que se produce con una **reacción química**, como en una **batería**.

La energía eléctrica se produce por **electrones** que se mueven por una **sustancia** específica.

La energía eólica se obtiene del viento;
a energía térmica se relaciona con la temperatura;
la energía nuclear, se produce al dividir átomos.

www.fundacionendesa.com



Ejercitación de lo aprendido

1. A continuación, encontrarás una serie de imágenes y un tipo de energía. Únelas con una línea.

					
Energía nuclear	Energía mecánica	Energía eólica	Energía térmica	Energía química	Energía eléctrica

Tema generador: Diferentes tipos de energía con el movimiento

Indicadores de logro:

- Interpreta los símbolos y códigos cartográficos.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros.



Activación de conocimientos previos

- ¿Qué es una señal?
- ¿Cómo afectan esas señales la vida de las personas?



Nuevos conocimientos

Cada cultura o pueblo, de acuerdo con su visión del mundo o cosmovisión, explica muchos signos o señales que se dan en la vida diaria. Generalmente se iniciaron con sus antepasados.

Lee el siguiente texto e identifica las señales que la Luna da en algunas ocasiones al Pueblo Maya.

«Nuestra Abuela Luna es la que nos cuida en las noches. Es ella la que da señales cuando algo nos va a pasar. Ella es como una balanza, algunas veces anuncia cosas buenas y otras, cosas malas; por ejemplo, a veces anuncia enfermedad y a veces no. Si la Luna se enrojece en un día malo, habrá enfermedad; si se enrojece aún siendo joven (cuarto creciente o menguante) y en un día malo, son los niños quienes se enferman. Si sucede lo mismo estando la Luna llena, entonces los adultos y ancianos correrán peligro».

(Adaptado de Ochoa, 1999, p. 32, 33)



Ejercitación de lo aprendido

1. ¿Cuáles son las señales que da luna?
2. ¿A quiénes afectan estas señales y cómo se pueden observar?
3. Pregunta en tu familia si ellos conocen señales que se relacionen con algún suceso.

Aprendamos Matemáticas

Recordemos el avance que tuvo la civilización maya en el campo de la matemática. Uno de sus grandes hallazgos fue la incorporación del 0 al sistema de numeración.

¿Qué sabemos del sistema de numeración maya?

Explica cada una de las afirmaciones siguientes:

1. Es un sistema vigesimal.
2. Es posicional.
3. El primer nivel llega hasta 19.
4. ¿Qué se hace cuando se pasa al 20?
5. ¿La concha, la raya y el punto son los símbolos que se usan en la numeración maya?

En la sesión anterior trabajamos con números enteros. Continuamos con el siguiente tema.

Lee y aprende

Puedes sumar números enteros. Debes observar los signos de los números enteros que sumes, para que el resultado sea correcto. Analiza los ejemplos:

Cuando sumas enteros negativos, el resultado de la suma queda negativo.

$$\begin{aligned} \text{a) } & (-8) + (-4) + (-5) \\ & = -8 - 4 - 5 \\ & = -17 \end{aligned}$$

Cuando sumas enteros positivos, el resultado de la suma queda positivo.

$$\begin{aligned} \text{b) } & (16) + (4) + (50) \\ & = 16 + 4 + 50 \\ & = 70 \end{aligned}$$

Cuando sumas enteros negativos y positivos, la suma se vuelve una resta del número que, sin tomar en cuenta el signo, es más grande que el otro. La respuesta tiene el signo del que escribes primero (el de mayor valor absoluto).

$$\begin{aligned} \text{c) } & (-14) + (6) \\ & = -14 + 6 \\ & = -8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & (4) + (-9) \\ & = -9 + 4 \\ & = -5 \end{aligned}$$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve:

1. Escribe las siguientes cantidades en el sistema de numeración maya.

- a) 16
- b) 27
- c) 79

2. Realiza las siguientes sumas con enteros. Guíate por los ejemplos anteriores.

1	$(-4) + (-23) + (-12)$	2	$(-22) + (16) + (10)$	3	$(34) + (26) + (15)$
4	$(15) + (-12) + (-16)$	5	$(17) + (9) + (-6)$	6	$(-11) + (22)$

3. **Resuelve:** La temperatura del municipio en el que vives ha cambiado mucho durante el día. Cuando despertaste la temperatura estaba a 3 grados bajo cero, luego subió 5 grados, bajó 2 grados y por último subió 7 grados. ¿Cuál es la temperatura final?

Presenta, en forma separada, las siguientes fases del proceso.

Planteamiento	Operación	Respuesta
---------------	-----------	-----------



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Puedo prevenir las enfermedades, teniendo un hábito de cuidado diario?
- ¿Puedo aplicar correctamente las reglas para sumar enteros?

Tema generador: El ser humano y su entorno

Indicadores de logro:

- Aplica destrezas de lectura silenciosa al leer materiales en la adquisición de nuevos conocimientos.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros.



Activación de conocimientos previos

Responde:

¿Cuántas palabras puedes leer por minuto y en forma comprensiva?



Nuevos conocimientos

Para mejorar tu velocidad lectora, prueba diariamente un ejercicio similar al siguiente. Debes leer fijando tu mirada en el punto y abarcando las palabras, columna por columna. Luego, une dos o tres columnas y con el punto centrado, lee las palabras.

Practica leyendo la siguiente historia durante un minuto. Luego, cuenta cuántas palabras leíste. Hazlo varias veces.

El ser humano y su contorno

Edna Portillo

Los seres humanos somos un Universo integrado por varias dimensiones: intelectual, la emocional, la espiritual y la física. Todas ellas están de tal forma interrelacionadas, que si una de ellas falta, ese ser humano estaría limitado. Cada una de esas parcelas que forman a una persona desempeña una función específica. Con una se piensa, se analiza, se forma criterios, con otra se expresan emociones y los sentimientos, la espiritualidad y sus manifestaciones; y con la física, nos ponemos en contacto con las cosas concretas que nos rodean: las plantas, los animales, el ambiente, el clima.



La Naturaleza es parte de este mundo físico que rodea. Es muy importante y enriquecedor ver cuánto nos enseña la Naturaleza, cuánto podríamos comunicarnos con ella si la "miráramos" con ojos interiores, los del alma.



Ejercitación de lo aprendido

1. ¿Cuál es el valor que representa la historia?
2. ¿Cómo puedes aplicar el mensaje del autor?
3. ¿Con cuál intención se habrá escrito la historia?

Escribe ¿Por qué es importante leer la historia anterior?

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende.

Puedes restar números enteros. Debes recordar que la resta tiene esta forma: minuendo – sustraendo = diferencia. Cuando restas números enteros, el signo de la resta, cambia el signo del sustraendo. Analiza los ejemplos:

a) $(-18) - (-4) \longrightarrow$ El signo menos (de la resta) antes del paréntesis, le cambia el signo al (-4) , convirtiéndolo en su opuesto $+4$. Luego se resuelve como una suma de diferente signo.

$$= -18 + 4$$

$$= -14$$

b) $(16) - (-5) - (13) \longrightarrow$ El signo menos (de la resta), antes del segundo paréntesis y del tercer paréntesis, le cambia el signo a (-5) y a (13) , convirtiéndolos en sus opuestos, 5 y -13 . Luego se resuelve como una suma de diferente signo.

$$= 16 + 5 - 13$$

$$= 8$$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes restas con enteros. Guíate por los ejemplos anteriores.

1.	$(-35) - (-23)$	2.	$(-78) - (64)$	3.	$(125) - (-78)$
4.	$(-44) - (-11) - (17)$	5.	$(48) - (18) - (-12)$	6.	$(-122) - (52) - (-10)$

Gloria leyó en un libro de física que la cima de una montaña está a 1500 (m) sobre el nivel del mar y que el fondo de un lago, ubicado en la base de la montaña, está a 60m bajo el nivel del mar. Gloria desea saber cuántos metros hay entre la cima de la montaña y el fondo del lago.

Planteamiento	Operación	Respuesta
$1500 - (-60) =$ Para calcular la distancia, hay que restar las dos posiciones respecto al nivel del mar.	$1500 - (-60) =$ $1500 + 60 =$ 1560	Hay 1560 m. Comprueba la respuesta imaginando que usas una cuerda para medir esa distancia.

2. Resuelve: Jorge, Edgar y Elías juegan en el patio de la escuela. Jorge se para enfrente de la tienda. Edgar camina 5 metros a la derecha de Jorge y Elías camina 3 metros a la izquierda de Jorge (Jorge está entre sus dos amigos). ¿Qué distancia hay entre Edgar y Elías?

Presenta, en forma separada, las siguientes fases del proceso.

Planteamiento	Operación	Respuesta
---------------	-----------	-----------



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

¿Puedo leer un texto comprendiendo sus argumentos?

¿Reconozco la diferencia entre una suma y una resta de enteros?

Tema generador: Las características del calentamiento global

Indicadores de logro:

- Determina la veracidad, relevancia y utilidad de la información según el tema.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros.



Activación de conocimientos previos

Observa detenidamente las siguientes imágenes y marca con una equis, lo que se te indica a continuación

<p>Marca con una X al o los causantes de la contaminación ambiental.</p>	<p>Marca con una X a quien o quienes reciben los efectos de la contaminación.</p>



Nuevos conocimientos

Causa y consecuencias

Establecer causas y consecuencias es encontrar la relación entre dos o más eventos o factores. La causa explica por qué sucede algo y el efecto es lo que sucede. Con este proceso podemos relacionar eventos o elementos, anticipar conductas, actividades y características o relacionar los acontecimientos con sus consecuencias específicas.

Lee el siguiente texto

Se le llama calentamiento global al fenómeno de aumento de temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos. Se deriva del aumento de los gases de efecto invernadero (GEI), en la atmósfera. Esto es producto de la actividad humana, por el uso exagerado de combustible fósil, así como por la deforestación de selvas y bosques, excesivo uso de fertilizantes y la alta producción de residuos.

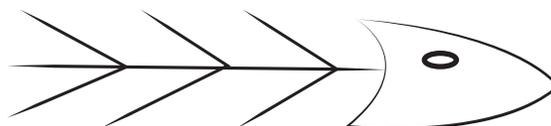
www.geoinnova.org



Ejercitación de lo aprendido

Aplica y elabora

1. Copia en tu cuaderno el siguiente formato y escribe en cada espina del pescado, una causa del calentamiento global.



2. Responde en tu cuaderno: ¿Qué acciones desarrollas en tu comunidad respecto de la conservación del ambiente y que eviten el calentamiento global?

3. Une con una línea las causas y consecuencias del calentamiento global.

Causas		Consecuencias
Derretimiento del hielo en los polos.		Los cambios en las selvas.
Variaciones en los niveles de lluvia.		Aumento de la temperatura.
Aumento de gases de efecto invernadero en la atmósfera.		Expansión y aumento del nivel del mar.

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende.

Al multiplicar dos enteros del mismo signo el resultado es positivo.

a) $(-8) * (-4) = +32$

b) $(17) * (3) = 51$

Al multiplicar dos enteros de diferente signo el resultado es negativo.

Recuerda que no es necesario que escribas el signo más (+).

c) $(-33) * (4) = -132$

d) $(16) * (-5) = -80$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes multiplicaciones con enteros. Guíate por los ejemplos anteriores.

1.	$(-25) * (-3)$	2.	$(-12) * (10)$	3.	$(43) * (-7)$
4.	$(14) * (3)$	5.	$(2) * (-3) * (6)$	6.	$(-13) * (2) * (10)$

La temperatura en el aire de la atmósfera disminuye con relación a la altura. Es decir, entre más alto suba un avión, más frío estará el ambiente a esa altura. Si la temperatura disminuye 7 grados °C por cada km de altura. ¿A qué temperatura estará el aire afuera de un avión que se encuentra a 13 km de altura?

Planteamiento	Operación	Respuesta
$-7 * (13)$ Para calcular la temperatura, se multiplica la cantidad de kilómetros que subió el avión por la cantidad de grados que la temperatura disminuye.	$-7 * (13) =$ -91	Se encuentra a 91 grados °C bajo cero Grados centígrados se abrevia como °C.. La expresión bajo cero sustituye al signo menos.

2. **Resuelve:** El volcán Tajumulco, ubicado en el departamento de San Marcos, se encuentra a una altura de poco más de 4,000 metros (4 km). Si la temperatura disminuye 7 grados °C por cada km de altura, ¿a qué temperatura se encuentra el ambiente a esa altura?

Planteamiento	Operación	Respuesta
---------------	-----------	-----------



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

¿Comprendí las acciones desarrolladas en mi comunidad con respecto a las fuentes de agua?

¿Interpreto correctamente los problemas relacionados con la multiplicación de enteros?

Tema generador: El lenguaje cotidiano, el docente en la comunidad

Indicadores de logro:

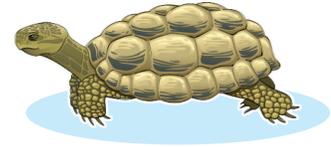
- Integra en los textos que escribe, los rasgos propios del lenguaje figurado.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros.



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Qué es el calentamiento global y qué lo provoca?
2. ¿Con qué compararías el calentamiento global?
3. ¿Sabes qué es símil?



Observa y describe la imagen. Luego, en tu cuaderno, escribe 3 oraciones. Usa las frases: **como, se parece a, semejante a**.

Por ejemplo: Mamá dice que yo camino **como** tortuga.

Lo que se utilizó fue un **símil**. En literatura es muy usado, pero también en otros campos. En el lenguaje cotidiano también se usa, por ejemplo, dormí como un bebé.



Nuevos conocimientos

Ahora, lee con atención el fragmento de la siguiente historia.



El docente en la comunidad

Edna Portillo

Anteriormente reflexionamos acerca de los maestros y las maestras inolvidables; aquellos que se quedaron en la memoria de la mente y del corazón, quienes abrieron las primeras puertas hacia el universo del conocimiento. Son las y los docentes que aparecen siempre, en todos los momentos del quehacer docente y de quienes se puede escuchar su voz, aunque no hablen y pueden verse su sonrisa, aunque no estén. Sin embargo, la función del maestro y de la maestra va más allá de quedarse en el recuerdo y en la emoción de cada estudiante, el verdadero maestro o maestra es quien está en todos los momentos de la vida de su comunidad, en pasajes de alegría y celebración de dolor y solidaridad.



Ejercitación de lo aprendido

Aplica y elabora

1. Después de leer la historia "El docente en la comunidad" escribe en una hoja un listado de símil (comparación) que hayas encontrado.

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende.

- a) $(-18) \div (-2) = +9$ \longrightarrow Al dividir dos enteros negativos el resultado es positivo
- b) $(42) \div (6) = 7$ \longrightarrow Al dividir dos enteros positivos, el resultado es positivo
- c) $(-33) \div (3) = -11$ \longrightarrow Al dividir un entero negativo entre uno positivo, el resultado es negativo.
- d) $(16) \div (-4) = -4$ \longrightarrow Al dividir un entero positivo entre uno negativo, el resultado es negativo.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Realiza las siguientes divisiones con enteros. Guíate por los ejemplos anteriores.

1.	$(-35) \div (-5)$	2.	$(-48) \div (8)$	3.	$(72) \div (-9)$
4.	$(120) \div (4)$	5.	$(-125) \div (-5)$	6.	$(-200) \div (-10) \div (5)$

2. Si la temperatura disminuye 7 grados $^{\circ}\text{C}$ por cada km de altura. ¿A qué altura estará un avión, si el ambiente afuera del mismo se encuentra a 42°C bajo cero?

Planteamiento	Operación	Respuesta
$(-42) \div (-7) =$ Para calcular la altura, se divide la cantidad grados $^{\circ}\text{C}$ entre 7, que son los grados que disminuye por kilómetro.	$(-42) \div (-7) = 6$	Se encuentra a 6 kilómetros de altura

3. **Resuelve:** Si la temperatura disminuye 7 grados $^{\circ}\text{C}$ por cada km de altura. ¿A qué altura estará la cima de una montaña, si el ambiente se encuentra a 14°C bajo cero?

Planteamiento	Operación	Respuesta



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué los rasgos propios del lenguaje figurado?
- ¿Apliqué correctamente la relación entre los signos en la división?

Tema generador: La investigación científica

Indicadores de logro:

- Identifica textos de diferentes géneros según su estructura externa.
- Construye series numérica aplicando diferentes patrones.



Activación de conocimientos previos

Responde:

1. ¿Has observado el atardecer en algunas épocas del año?, ¿te has preguntado por qué se ven distintos y atractivos colores?
2. ¿Desde qué perspectiva se pueden observar y actuar en relación con algunos fenómenos o situaciones de la vida?



Nuevos conocimientos

Lee el siguiente texto.

Juego de roles

Imagina que eres un científico. Piensa en algún tema de interés, por ejemplo, en alguna situación propia de tu comunidad o de tu municipio. Elige un tipo de investigación que se adapte a ese tema; escribe los pasos que deberías realizar para tu investigación, planteándote una hipótesis y tres posibles resultados.

Ahora, imagina que eres un poeta y piensa en cómo expresar tus emociones en relación con el mismo tema. Puedes escribir un texto poético ya sea en verso o en prosa. Si tu idioma materno no es el español, puedes escribirlo en tu idioma, luego tradúcelo al español.

Para escribir un poema:

Lee ejemplos de poesía

Estudia cómo escribir un poema.

Estudia el entorno encuentra una fuente de inspiración.

Para la investigación científica busca soluciones a problemas y preguntas de interés científico, para lo cual sigue una secuencia de pasos ordenados: observar, definir el problema, buscar información, formular hipótesis –posible respuesta-, observación y experimentación, discusión de resultados.

Un virus con corona

Un virus con corona se pasea por mi ciudad, aunque nadie lo vea, al acecho siempre está. Va viajando por el mundo a todos quiere alcanzar en tren, barco, bicicleta aviones y mucho más. Me protejo con escudos mis manos deben lavar no visito a mis amigos. En casa debo jugar.

Investigación científica

La investigación científica es objetiva, pues busca conclusiones e interpretaciones según hechos y teorías. Existen diferentes tipos de investigaciones. 1) Investigación pura: busca la comprobación de teorías en laboratorios o por medio de observaciones. Presenta teorías nuevas para de encuestas, observaciones directas, recolección de datos, entrevistas, etcétera). 2) Investigación documental: se realiza consultando documentos como libros, periódicos, enciclopedias, etc.

Investigaciones.sid.cu

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende.

Hay que distinguir la diferencia entre serie, sucesión y patrón.

La serie es un conjunto de números (llamados términos) ordenados según un patrón o regla de formación. Se puede calcular su valor. La sucesión es simplemente una lista de elementos, no se puede calcular su valor.

El patrón o regla de formación, es lo que nos permite conocer cómo calcular cada término de la sucesión o de la serie a partir de la posición del mismo.

Un patrón matemático es:

1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 6, 6.5.....

Los patrones se encuentran en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, por ejemplo, en prendas de vestir, pinturas, etc.

Para identificar patrones es importante desarrollar la habilidad de comparación se distinguirán semejanzas y diferencias para "detectar los rasgos fundamentales que conforman una estructura de aquellos que no son esenciales".

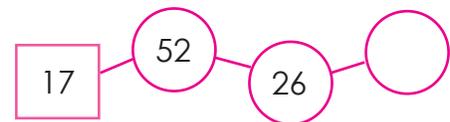
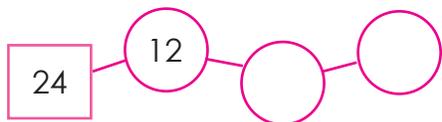


Ejercitación de lo aprendido

Sigue las instrucciones que se dan.

Completa la cadena de relaciones de cada número siguiendo la regla.

1. Elegir un número
2. Si es par, escribe la mitad del número.
3. Si es impar, triplica y aumenta en 1.
4. Agrega dibujos de la cadena hasta que llegue a uno. El número 1 es el final de la carrera.



5. Construye otras cadenas de números utilizando números menores de 30. ¿Qué regularidades tienen estas cadenas?



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Analiqué los textos informativos y científicos con una visión objetiva?
- ¿Representé correctamente las cadenas de números?

Tema generador: La experimentación a partir del uso de la tecnología

Indicadores de logro:

- Elabora textos, atendiendo a diferentes intenciones y contextos comunicativos.
- Organiza información recopilada en tablas de frecuencias, gráficas de barras y circulares.



Activación de conocimientos previos

Responde oralmente las siguientes preguntas.

- ¿Qué pasos llevarías a cabo, para encontrar un cuaderno perdido?
- ¿Cómo demuestras respeto a las opiniones de los demás?



Nuevos conocimientos

Lee con atención y aprende

Instrucciones. Lee el siguiente texto e identifica con un crayón amarillo frases o enunciados que demuestren respeto hacia las opiniones de los demás.

Alicia y Roberto son estudiantes de sexto grado de primaria. Un día, su maestra les solicitó que averiguaran y expusieran acerca de los pasos para realizar un proceso de investigación.

Cuando Roberto expuso sus resultados, indicó que el punto de partida en un proceso de investigación se da cuando alguien te pide investigar un tema. Al momento de hacer tal afirmación, Alicia con mucho respeto levantó la mano y le preguntó a Roberto si podía hacer un comentario, a lo que Roberto respondió que sí. Alicia, muy amablemente aclaró a Roberto que el punto de partida o el primer paso para hacer un proceso de investigación es **la observación**, que permite identificar asuntos de interés que observa y no tienen respuesta.

Alicia y Roberto coincidieron en que los otros pasos del método son: **el planteamiento del problema**, que se refiere a plantear una pregunta que se quiere responder y que surge de la observación realizada. La formulación de **la hipótesis**, es una posible explicación del problema o respuesta a la pregunta. **La experimentación**, permite comprobar la hipótesis planteada, con el fin de reunir toda la información posible que se relacione con el problema planteado. **Recolección y análisis de los resultados**, es el resultado de las observaciones realizadas durante el experimento y la **elaboración de conclusiones**, cuando se da a conocer los resultados de la investigación; consiste en explicar si la hipótesis planteada es cierta o no.

Al finalizar la exposición, Roberto agradeció a su compañera por los aportes, pero especialmente la forma respetuosa en que lo hizo.

www.cadajic.org



Ejercitación de lo aprendido

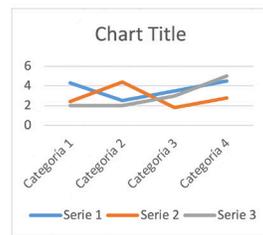
Aplica y resuelve

Escribe en el cuaderno cada paso desarrollado en el siguiente tema de investigación, guiándote con la explicación de cada paso planteado anteriormente.

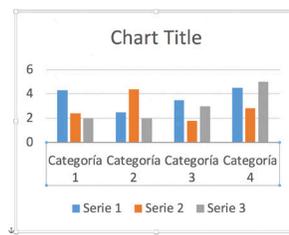
Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

La matemática apoya las acciones para realizar una investigación. Se diseñan tablas, cuadros, gráficas, entre otros.



Gráfica de líneas



Gráfica de columnas



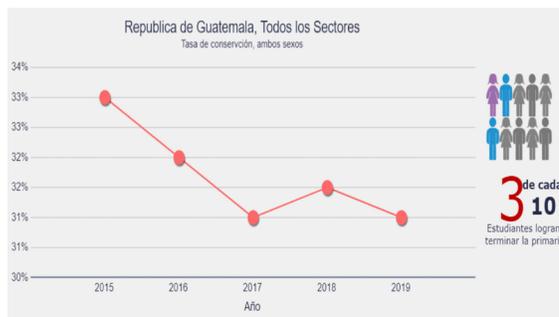
Gráfica circular

Todas usan y dan diferente tipo de información, por ejemplo, la circular se puede utilizar para porcentajes.



Ejercitación de lo aprendido

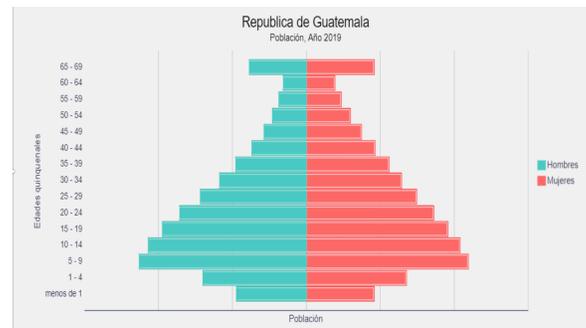
Resuelve



Fuente: Mineduc, 2019, Estadísticas

- ¿Cuál es el tema de la gráfica?
- ¿Qué año tuvo el porcentaje más alto de los niños que terminan la primaria?
- ¿Para qué sirve esta información?

- ¿Qué información da la gráfica?
- ¿Qué información da en el lado derecho del dibujo?
- ¿Qué información da en el lado izquierdo del dibujo?
- Si sumo la cantidad del lado derecho y la del izquierdo, tengo el total de _____



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aprendí el proceso de investigación para elaborar un proyecto?
- ¿Reconozco gráficas por su forma de presentar los datos?

Tema generador: La experimentación dentro del proceso de investigación

Indicadores de logro:

- Elabora textos atendiendo a diferentes intenciones y contextos comunicativos.
- Organiza información recopilada en tablas de frecuencias, gráficas de barras y circulares.



Activación de conocimientos previos

Analiza

¿Qué haces siempre o casi siempre desde que llegas de la escuela hasta que te acuestas a dormir?



Nuevos conocimientos

Observa y lee el siguiente cuadro

	Secuencia de eventos cotidianos	El método científico
Definición	Consiste en la sucesión de acciones que se realizan en la vida diaria.	Es una secuencia de pasos que nos permiten estudiar hechos o fenómenos de la naturaleza.
Ejemplos	Secuencia de eventos cotidianos desde acostarse a dormir hasta ir a estudiar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acostarse a dormir. 2. Levantarse. 3. Bañarse y lavarse los dientes. 4. Desayunar. 5. Despedirse de quien esté en casa. 6. Salir para la escuela. 	Secuencia de pasos del método científico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Observación. 2. Planteamiento del problema 3. Formulación de hipótesis. 4. Experimentación. 5. Recolección y análisis de datos 6. Generación de conclusiones.

Es importante saber que el conocimiento científico que resulta de la aplicación del método científico es verdadero, exacto y demostrable, debido que puede ser probado y porque debe respetar un número de reglas y procedimientos.



Ejercitación de lo aprendido

- Escribe la secuencia de la lectura escrita en el recuadro de abajo, de acuerdo con lo que tú conoces y al final verifica si todo lo que comentan es verídico o no.

Lee el siguiente texto:

Un estudiante llegó tarde a clases y como excusa argumentó que se levantó temprano, desayunó, se bañó, arregló su cama y luego se lavó los dientes. Además, indicó que se le hizo tarde porque desayunó pescado, lo cual le quitó más tiempo de lo debido y por ello no pudo llegar a tiempo a la escuela.

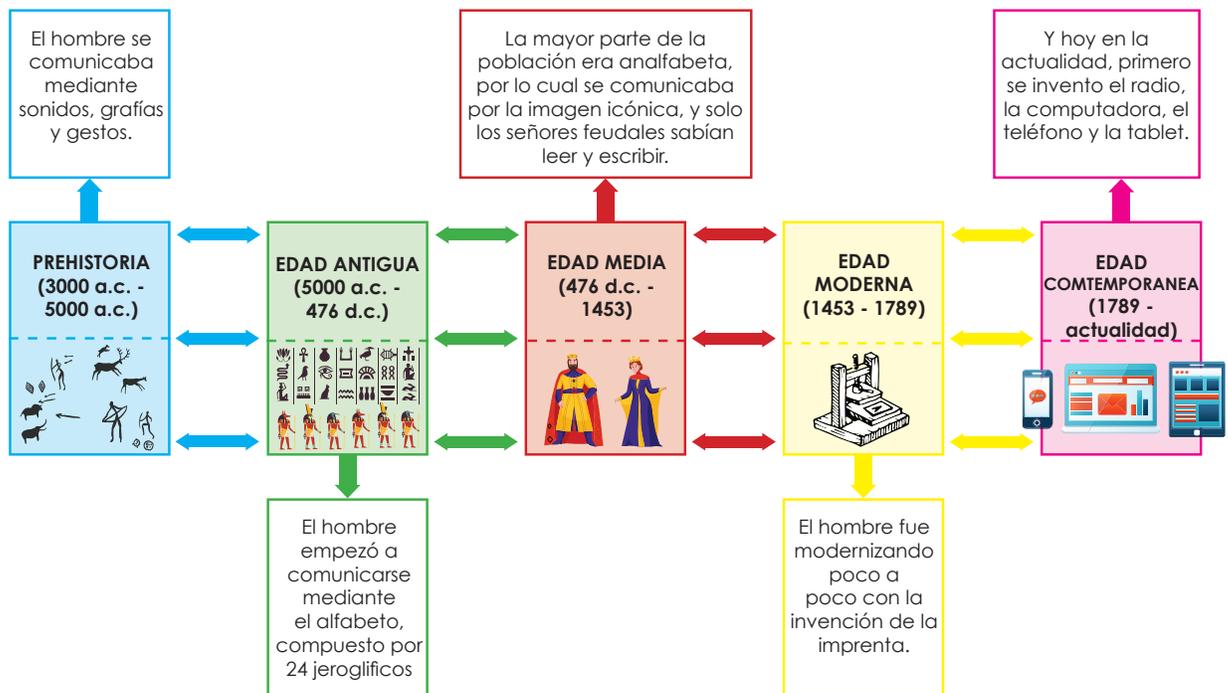
Resuelve en tu cuaderno

1. Responde la siguiente pregunta: ¿Crees que el proceso que se plantea es real?
¿Por qué?

Aprendamos Matemáticas

Para comprender un proceso histórico, social o un fenómeno natural, se pueden elaborar líneas del tiempo. Se pueden graficar sucesos históricos. Estudia el ejemplo.

Línea de tiempo de la trascendencia de la comunicación



- ¿Qué información da la línea del tiempo?
- ¿Cuál es la base para elaborar una línea del tiempo?



Ejercitación de lo aprendido

1. Elabora una línea del tiempo (representación gráfica de períodos cortos, medianos o largos (días, semanas, meses, años) y describe qué es lo más relevante que has realizado en el mes. Para enumerar los hechos utiliza el sistema de numeración correspondiente.
2. Elabora una línea que informe el desarrollo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí la importancia de adquirir conocimientos básicos del proceso de investigación científica?
- ¿Identifiqué el procedimiento adecuado para presentar la sucesión de hechos?

Tema generador: Impacto del consumo de drogas en la salud humana

Indicadores de logro:

- Integra los aspectos lexicales y gramaticales de textos orales y escritos.
- Organiza información recopilada en tablas de frecuencias, gráficas de barras y circulares.



Activación de conocimientos previos

- En tu cuaderno, escribe cinco efectos que crees que tienen las drogas en las personas que las consumen.
- Lee la oración: Él iba en la calle. Responde: ¿cuál es el significado de la palabra «en»? Si alguien pronuncia solo esa palabra, ¿entiendes algún mensaje?

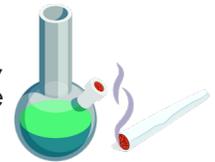


Nuevos conocimientos

Lee y aprende

Las drogas

Entre los efectos de las drogas pueden mencionarse: las alucinaciones, los estados de sensibilización o disminución de los sentidos, estados de alteración o desesperación.



Otras drogas impiden la actividad nerviosa; producen relajación, sueño y suprimen los dolores aparentemente. Algunas tienen un alto riesgo de provocar un coma, es decir, pérdida de la conciencia.

Hay estimulantes del sistema nervioso que incrementan las funciones corporales y cardiacas; esto es muy peligroso para el sistema circulatorio. Como ves, son muchos los daños que las drogas pueden causarle a una persona.

www.cadajic.com

¡Recuerda, tú vales mucho!

Lee y aprende

Hablaremos específicamente de las preposiciones. Estas sirven para relacionar, por ejemplo, frases. Algunas de ellas son: a, con, de, en, por, sin. Si yo digo solo la palabra «con», no tiene ningún sentido, lo mismo sucede con «en». En cambio, cobra sentido si digo: Necesito hablar con Luisa. Es importante tomar en cuenta que el significado de las preposiciones depende del contexto en el que se estén usando.



Ejercitación de lo aprendido

Lee y analiza

Historia de Miriam

Miriam tiene 12 años y sueña con ser enfermera y ayudar en su comunidad. Algún día trabajará en el puesto de salud del pueblo. Uno de sus vecinos abandonó la escuela y con frecuencia tiene actitudes extrañas. Se ha escuchado que consume drogas. Miriam piensa que él ha tomado malas decisiones en su vida. Ella, en cambio, al pensar en la situación de su vecino, cree que debe luchar por su sueño y ser libre de drogas y malas acciones.

Elabora y aplica

1. Con base en la historia que leíste, en tu cuaderno escribe una nueva historia, pero tienes que utilizar preposiciones, por último, subráyalas
2. Elabora un esquema para describir el problema: alto índice de consumo de drogas, cuáles son las causas que lo ocasionan y los efectos por ese consumo.
3. Escribe en tu cuaderno con tus propias palabras lo que opinas acerca del consumo de las drogas.
4. Después, anota qué aprendiste acerca de las preposiciones.

Aprendamos Matemáticas

A continuación se presenta una tabla con información de los jóvenes que nunca han consumido drogas. Léelo y analiza la información que da.

Sustancias	Porcentaje de jóvenes que "Nunca" han consumido sustancias, por sexo.		
	Hombres	Mujeres	Totales
Tabaco-cigarro	76 %	94 %	86 %
Bebidas alcohólicas	76 %	89 %	84 %
Pegamento/solventes	98 %	99 %	98 %
Marihuana	96 %	99 %	97 %
Cocaína	97%	99 %	98 %
Crack	98 %	99 %	98 %
Otras sustancias	97 %	98 %	98 %
porcentaje promedio de abstinencia	91 %	97 %	94 %

- ¿Qué opinas de los datos que da el cuadro?
- ¿Para qué se podría utilizar esta información?
- ¿Quién puede utilizar la información?
- ¿Se comprenden los datos que da la tabla?
- ¿Están actualizados los datos?

Todas estas preguntas se tienen que hacer cuando se elabora un cuadro, tabla o gráfica.



Ejercitación de lo aprendido

1. Elabora una gráfica, tabla o cuadro para dar una información acerca del Coronavirus COVID-19.
2. Elabora una infografía para evitar que los compañeros consuman algún tipo de drogas.



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí que las drogas le hacen daño a mi cuerpo?
- ¿Puedo representar datos en una tabla?

Tema generador: El crecimiento demográfico en el ambiente.

Indicadores de logro:

- Identifica textos de diferentes géneros según su estructura externa.
- Realiza cálculos aritméticos de operaciones básicas con números enteros.



Activación de conocimientos previos

Anota en una hoja:

1. ¿Qué utilidad se puede dar a la basura y cosas inservibles?
2. ¿Consideras que esa basura puede ser reutilizada y reciclada?

Tipos de texto

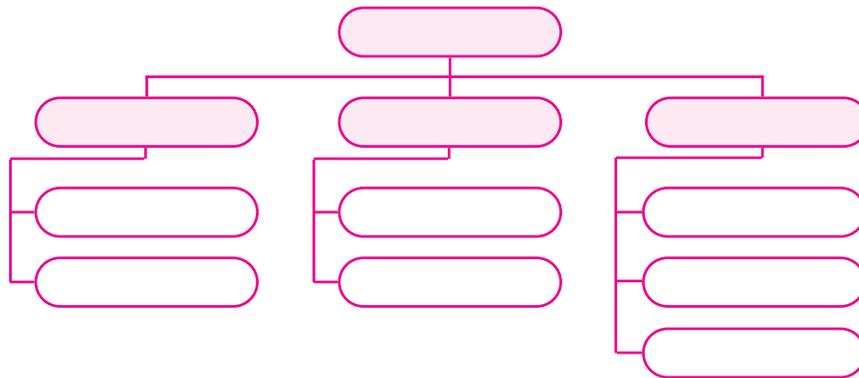
Hay diferentes tipos de textos. Están, por ejemplo, los literarios, entre estos encuentras los cuentos, leyendas, poemas, novelas, fábulas, etc. También hay textos de otro tipo por ejemplo informativos, publicitarios, científicos, jurídicos.

Para identificar a qué tipo corresponde algún texto debemos analizar su estructura y la temática que aborda. Por lo general, los textos presentan tres momentos fundamentales: introducción, desarrollo y conclusión. Observa estos aspectos en el siguiente texto.



Ejercitación de lo aprendido

Completa el **cuadro sinóptico** (es una forma visual de resumir y organizar ideas, conceptos por medio del uso de llaves o cuadros) que aparece a continuación de los tipos de texto, escribe adentro palabras claves



2. Lee el siguiente texto que tiene un ejemplo de la estructura de un escrito.

Introducción: En sesiones anteriores se mencionó que el crecimiento demográfico o poblacional es el aumento del número de habitantes en un espacio y tiempo determinado.

Desarrollo: Algunos países han tomado acciones para proteger y conservar el ambiente. Estas acciones buscan el desarrollo sostenible. Ese desarrollo consiste en satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Incluye principios de conservación y protección de áreas y de especies

Conclusión: Es importante que cada persona, comunidad o población tome conciencia de sus actos en favor del ambiente.

De acuerdo con lo que leíste, identifica qué tipo de texto es el que se presentó. Marca tu respuesta con una X.

Cuento	Texto informativo	Leyenda
--------	-------------------	---------

1. Revisa tus apuntes en relación a la basura y cosas inservibles que ubicaste en tu casa. Piensa en una idea que te ayude a reducir, reutilizar y reciclar. Escríbela en una hoja de papel.

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

En las operaciones combinadas con números enteros, seguimos las mismas reglas de jerarquía que ya conoces. Primero resolvemos potencias y raíces, luego multiplicaciones y divisiones, por último, sumas y restas. Si hay signos de agrupación, resolvemos (), luego [] y por último { }.

Analiza las siguientes operaciones y lee la explicación que está a la derecha.

a) $(-2)^3 + \sqrt{25} * 2$ \longrightarrow Observa que hay una potencia y una raíz cuadrada.
 $= -8 + 5 * 2$ \longrightarrow Calcula la potencia y la raíz cuadrada.
 $= -8 + 10$ \longrightarrow Copias el sumando -8 y haces la multiplicación.
 $= 2$ \longrightarrow Suma los valores.

b) $\{2^2 + [3^2 * (\sqrt{36} - 4)] - 2^4\}$ \longrightarrow Observa que hay tres potencias y una raíz cuadrada.
 $= \{4 + [9 * (6 - 4)] - 16\}$ \longrightarrow Calcula las potencias y la raíz cuadrada.
 $= \{4 + [9 * 2] - 16\}$ \longrightarrow Resuelve la resta del paréntesis.
 $= \{4 + 18 - 16\}$ \longrightarrow Resuelve la multiplicación que quedó en el corchete.
 $= 6$ \longrightarrow Suma y resta los valores.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

Realiza las operaciones que se indican. Aplica la jerarquía de las operaciones. Guíate con los ejemplos resueltos en la tabla de arriba.

1.	$\sqrt{64} + \sqrt{100} - \sqrt{9}$	2.	$(2^4 - 3^2) + (32 - \sqrt{81})$
3.	$(3^3 - 3^2) * (5^2 - \sqrt{16})$	4.	$(18 + 32) \div (20 - \sqrt{100})$
5.	$(\sqrt{81} - \sqrt{9}) + (\sqrt{64} - \sqrt{16})$	6.	$\{ [\sqrt{25} * (2^4 - 3^2)] / (4^2 - \sqrt{81}) \}$



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Aprendí a identificar los diferentes tipos de texto?
 ¿Apliqué correctamente el orden de las operaciones?

Tema generador: Causas de la morbilidad en los habitantes de la comunidad

Indicadores de logro:

- Identifica textos de diferentes géneros según su estructura externa.
- Identifica relaciones entre números naturales.



Activación de conocimientos previos

Analiza

¿Cuántos amigos tengo en mi salón de clase? ¿Cuántos hermanos tienen mis amigos que viven cerca de mi casa? ¿Cuántos amigos tengo en mi comunidad? ¿cuántas personas suman en total? Anota en una hoja la información.

Analiza el siguiente texto informativo

La densidad de población

Conozcamos ahora algunos datos estadísticos. Permiten analizar la realidad y tomar decisiones. La densidad de población se refiere al número medio de habitantes de un territorio que viven sobre una unidad de superficie (km²). Guatemala, tiene una superficie de 108.889 Km². La densidad de la población en la República de Guatemala, según el Instituto Nacional de Estadística INE es de 166 habitantes por km².

La mortalidad es el cálculo de la frecuencia de la muerte en una población determinada. La natalidad es el número proporcional de nacimientos en población y tiempo determinado. Las migraciones son el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas.

datosmacroexpansion.com



Ejercitación de lo aprendido

1. Completa la tabla

Integrante de la familia	Edad actual	Cantidad de hijos vivos que ha tenido		Total de hijos
		Hijos varones	Hijos varones	
Padre				
Madre				
Abuela				

Describe y completa

2. El texto que se presentó es un texto informativo. Con ese texto tendrás un reto especial. En tu cuaderno debes escribir un cuento en el que utilices, tanto las primeras preguntas que te formulaste al inicio, como la información de la lectura. ¡A escribir se ha dicho!
3. Elabora un diagrama en el que presentes las diferencias entre un texto informativo y un cuento.
4. En tu cuaderno, redacta un texto informativo acerca de la migración en tu comunidad. Luego, escribe un cuento acerca del mismo tema.

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

Con las reglas de divisibilidad puedes identificar, sin necesidad de realizar la división, cuándo un número se puede dividir por otro.

Un número es divisible entre:	2	Cuando su última cifra es un dígito par: 0, 2, 4, 6 u 8	136
	3	Cuando la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.	273
	5	Cuando su última cifra es 5 o 0.	960
	6	Cuando es divisible entre 2 y 3 a la vez.	72

Analiza las reglas

136 termina en número par, por lo que se puede dividir entre 2.

Al sumar las cifras $2 + 7 + 3$ da 12 y como 12 es múltiplo de 3, se puede dividir entre 3.

960 termina en 0, por lo que se puede dividir entre 5. (También entre 10). 72 termina en número par, por lo que se puede dividir entre 2. Las sumas de las cifras $7 + 2$ da 9, por lo que también puede dividirse entre 3.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

Realiza las operaciones que se indican. Guíate con los ejemplos resueltos en la tabla de arriba.

0		÷2	÷3	÷6	÷5	1		÷2	÷3	÷6	÷5
	72	36	24	12			1,056				
Divisible por 2, 3, 6											
2		÷2	÷3	÷6	÷5	3		÷2	÷3	÷6	÷5
	135						75				
4		÷2	÷3	÷6	÷5	5		÷2	÷3	÷6	÷5
	12						1,038				
6		÷2	÷3	÷6	÷5	7		÷2	÷3	÷6	÷5
	45						85				
8		÷2	÷3	÷6	÷5	9		÷2	÷3	÷6	÷5
	1,825						128				



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué cómo formular un texto informativo?
- ¿Comprobé las reglas de divisibilidad?

Tema generador: El cuento

Indicadores de logro:

- Determina la veracidad, relevancia y utilidad de la información.
- Identifica relaciones entre números naturales.



Activación de conocimientos previos

Cuando escuchas o ves un noticiero, o cuando lees un libro, ¿cómo sabes si la información es verdadera?



Nuevos conocimientos

Recuerda y aprende

En sesiones anteriores se indicó que cada lector puede determinar la veracidad, relevancia y utilidad de la información. Una información es veraz si transmite la verdad. Es relevante y útil si le sirve al que lee. Al respecto, es importante hacer ver que en ocasiones los medios de comunicación proporcionan información acerca de acontecimientos que suceden, por ejemplo, en relación con lo que está pasando en cuanto a la migración en el país. Esos sucesos se denominan hechos. A veces lo que expresan son ideas, sentimientos o pensamientos, podría ser, por ejemplo, acerca de la tasa de natalidad y mortalidad en Guatemala. A esas ideas se les denomina opiniones.



Ejercitación de lo aprendido

1. Aplica e integra

Imagina que eres un periodista. Te solicitaron publicar un artículo acerca de COVID-19. Escríbelo en tu cuaderno.

2. Lee con atención el siguiente cuento

El papel y la tinta



Había una hoja de papel sobre una mesa, junto a otras hojas iguales a ella, cuando una pluma, bañada en negrísima tinta, la manchó completa y la llenó de palabras. “¿No podrías haberme ahorrado esta humillación?”, dijo enojada la hoja – “No te he ensuciado”, repuso la tinta. “Te he vestido de palabras. Desde ahora ya no eres una hoja de papel sino un mensaje. Custodias el pensamiento del hombre. Te has convertido en algo precioso” En ese momento, alguien que estaba ordenando el despacho, vio aquellas hojas esparcidas y las juntó para arrojarlas al fuego. Sin embargo, reparó en la hoja “sucia” de tinta y la devolvió a su lugar porque llevaba, bien visible, el mensaje de la palabra, luego, arrojó al fuego el papel con tinta. “Tu negro infernal me ha arruinado para siempre”.

www.encuentos.com.cu

3. Ejercita

Traza en tu cuaderno un esquema como el siguiente. Con base en el cuento *El papel y la tinta*, responde lo que se te solicita a continuación.

¿Cuáles fueron las tres ideas más importantes que se trataron?

¿Qué fue lo que me pareció más interesante?

¿Qué aprendí acerca de este tema?

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

Hay varias reglas de divisibilidad, se muestran las más usadas.			
Un número es divisible entre:	4	Cuando sus últimas dos cifras forman un múltiplo de 4	928
	8	Cuando sus últimas tres cifras son cero o forman un múltiplo de 8	4,000
	9	Cuando la suma de sus cifras es múltiplo de 9.	71381,008
	10	Cuando la última cifra es 0.	1,320

Analiza las reglas
 928 termina en 28 y como 28 es múltiplo de 4, se puede dividir entre 4.
 4,000 termina en tres ceros, entonces se puede dividir entre 8.
 Al sumar las cifras $7 + 3 + 8 + 1 + 0 + 0 + 8$ da 27 y como 27 es múltiplo de 9, entonces se puede dividir entre 9.
 La última cifra de 1,320 es 0, entonces se puede dividir entre 10. También entre 5.



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Verifica si cada número es divisible entre 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10. Completa la tabla solo cuando las divisiones sean exactas. Luego, en la última columna, escribe el número de la regla de divisibilidad que se cumplió.

	número	÷2	÷3	÷4	÷5	÷6	÷8	÷9	÷10	divisible
0	72	36	24	18		12	9	8		2, 3, 4, 6, 8, 9
A	64									
B	423									
C	860									
D	1,230									
E	3,090									

2. Escribe los números, de la segunda columna de la tabla anterior, en numeración romana.

0			D		
A			E		
B			F		



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Determiné la veracidad, relevancia y utilidad de la información?
- ¿Desarrollé la velocidad para decidir si un número es divisible por otro?

Tema generador: Fenómenos naturales

Indicadores de logro:

- Utiliza las diferentes categorías de palabras para ampliar el significado.
- Identifica relaciones entre números naturales.



Activación de conocimientos previos

En tu cuaderno, responde: ¿qué sucede con los ríos cuando llueve mucho?, ¿en qué época del año llueve con más frecuencia? Anota las respuestas en una hoja. Recuerda que las lluvias son fenómenos naturales que suceden y no son producidos por la acción humana. ¿Qué otros fenómenos naturales vienen a tu mente?



Nuevos conocimientos

Lee y aprende

Las preposiciones y las interjecciones

Categoría	Definición	Algunos ejemplos
Preposición	Palabras invariables que sirven para unir o relacionar palabras de manera que una pasa a ser complemento de la otra. Su clasificación determina su función: de lugar, de tiempo, de posesión, de referencia, de causa, entre otras.	a, ante, bajo, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras...
Interjección	Son enunciados exclamativos para expresar impresiones u orden. Son palabras que no constituyen una parte de la oración.	¡Alto!: se usa como llamada ¡Ay!: se emplea para expresar un sentimiento

Lee con atención la siguiente lectura

Fenómenos naturales

¡Hola! En cierta ocasión, un grupo de estudiantes con interés de aprender, llegaron a visitar el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (Insivumeh). Deseaban aprender acerca de fenómenos naturales. Estaban listos para entrar, cuando los recibió un rótulo. ¡Alto! Estaba en el primer salón, al entrar. Allí se observaban instrumentos en las mesas. Eran aparatos para la experimentación e investigación científica. Todos estaban admirados de aquel lugar.

El encargado del Insivumeh les explicó acerca de los fenómenos naturales. Les dijo que estos son procesos que ocurren sin intervención del ser humano. Esta institución investiga científicamente estos fenómenos. Los fenómenos sísmicos, terremotos y tsunamis (ola gigantesca producida por un maremoto o erupción volcánica en el mar), son unos de ellos. Además, busca fenómenos relacionados a volcanes.

Las erupciones, flujos de lava y lluvia de cenizas son fenómenos volcánicos. Los eventos meteorológicos también son fenómenos naturales. Se pueden mencionar: los rayos, la lluvia, el granizo y los huracanes, entre otros. La ciencia investiga los fenómenos naturales. Experimenta para poder explicarlos, predecirlos y mejorar la interacción de los seres humanos con estos.



Insivumeh.com.gob.gt



Ejercitación de lo aprendido

Aplica e integra

1. Lee de nuevo el texto de esta sesión. Identifica en la lectura las palabras que corresponden a preposiciones e interjecciones, luego subráyalas. Completa el cuadro. Elabóralo en tu cuaderno.

Preposición	Interjección

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

Cuando encuentras los divisores de un número, al mismo tiempo estás encontrando sus factores. Encontrar todos los factores de un número, es encontrar los números que multiplicados dan el número original. A la derecha se muestra una forma de encontrar los factores. Recuerda las reglas de divisibilidad y analiza los ejemplos:

número	factores	
75	1, 3, 5, 15, 25, 75	$75 \div 1 = 75$, entonces $75 \cdot 1 = 75$ $75 \div 3 = 25$, entonces $25 \cdot 3 = 75$ $75 \div 5 = 15$, entonces $15 \cdot 5 = 75$
número	factores	
60	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.	$60 \div 1 = 60$, entonces $60 \cdot 1 = 60$ $60 \div 2 = 30$, entonces $30 \cdot 2 = 60$ $60 \div 3 = 20$, entonces $20 \cdot 3 = 60$ $60 \div 4 = 15$, entonces $15 \cdot 4 = 60$ $60 \div 5 = 12$, entonces $12 \cdot 5 = 60$ $60 \div 6 = 10$, entonces $10 \cdot 6 = 60$



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

1. Utiliza las reglas de divisibilidad para escribir todos los factores de las siguientes cantidades. Guíate por los ejemplos del cuadro anterior.

No.	número	Factores
1	88	
2	270	
3	1,000	
4	72	
5	15	
6	33	
7	25	



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Identifiqué la diferencia entre interjección y preposición?
- ¿Encontré los factores de un número?

Tema generador: La experimentación para comprobar las predicciones

Indicadores de logro:

- Aplica un proceso de revisión sistemática a los textos, facilita su comprensión.
- Identifica relaciones entre números naturales.



Activación de conocimientos previos

Cuando las lluvias aumentan se produce una serie de acontecimientos que ponen en riesgo las viviendas y las cosechas cercanas a los ríos, por la crecida de las ¿Qué desastres de origen natural han sucedido en los últimos 10 años en Guatemala? ¿Aplicaron medidas de prevención? ¿Qué hicieron en ese tiempo para sobrellevar la situación?



Nuevos conocimientos

Lee y aprende

Oración	El	científico	japonés	investigó	el	tsunami.
Palabra	artículo	sustantivo	adjetivo	verbo	artículo	sustantivo
Género	masculino	masculino	masculino		masculino	masculino
Número	singular	singular	singular	singular	singular	singular
Persona	Tercera persona gramatical			tercera		

1. Lee con atención la siguiente lectura.

Cuando la vida de los seres vivos se pone en peligro debido a algún fenómeno natural, se dice que este fenómeno constituye un desastre y que esos seres vivos están en riesgo. Este término se utiliza sobre todo cuando los afectados son los humanos. Cuando los humanos viven de una forma en la que hay un fenómeno natural que puede perjudicarlos, se dice que son vulnerables ante la amenaza. En el momento que ocurre un fenómeno natural que causa pérdidas para los humanos, se menciona que ha ocurrido un desastre.

Algunos desastres ocurridos en Guatemala son: el terremoto de 1976, el huracán Mitch en 1998, la tormenta Stan en 2005, los fenómenos del Niño y la Niña y erupciones del volcán de Fuego en 2018. La investigación científica contribuye a la prevención y reducción de desastres. Se logra identificar lugares de alto riesgo. Se hacen experimentos para desarrollar medidas de prevención y acción.

www.woarewater.org



Ejercitación de lo aprendido

1. Identifica la concordancia de las oraciones de la lectura. Luego, subráyalas con un crayón o lápiz.
2. Ordena la oración y completa el recuadro. Observa el ejemplo de la tabla anterior.

Oración	La	científica	pronosticó	fuerte	temporada	de	lluvia.
Palabra							
Género							
Número							
Persona							

Aprendamos Matemáticas

Lee y aprende

Observa que hay algunos números que solamente tienen dos divisores: el número 1 y el mismo número que se analiza. A estos números se les llama números primos ya los números que tienen más divisores (además del 1 y el mismo número), se les llama números compuestos.

número	factores	clasifícalo como primo o compuesto
75	1, 3, 5, 15, 25, 75	compuesto
13	1, 13	primo
21	1, 3, 7, 21	compuesto
43	1, 43	primo



Ejercitación de lo aprendido

Resuelve

- Encuentra los factores de cada número. Luego, clasifícalo como primo o compuesto.

No.	número	clasifícalo como primo o compuesto	No.	número	clasifícalo como primo o compuesto
1	15		6	35	
2	9		7	89	
3	17		8	120	
4	50		9	14	
5	53		10	97	

- Observa los números de la tabla. Tacha con una X los números compuestos. Luego, escribe los números primos que hay entre el 1 y el 50.

1	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
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Números primos:



Autoevaluación

Respondo lo siguiente

- ¿Comprendí la concordancia en el género, número y persona de las palabras?
- ¿Clasifiqué los números primos y compuestos?

Autoevaluación de la unidad

En esta unidad estudiaste diferentes temas. Es importante que verifiques cuánto aprendiste. Para ello, realiza lo que se te solicita en cada uno de los incisos. Si necesitas consultar tus sesiones de aprendizaje, puedes hacerlo.

1 Explico lo que aprendí. Escribe en tu cuaderno y con tus palabras explica lo que aprendiste, acerca de los siguientes temas:

- a) Símbolos y actividades físicas importantes en mi cultura
- b) Operaciones con potencias
- c) Desastres naturales

2 Demuestro lo que aprendí. A continuación, se te presentan cuatro temas que se abordaron durante la unidad. Escoge uno de ellos y desarrolla un mapa conceptual. Recuerda que deben visualizarse conceptos importantes y cómo se relacionan.

- a) Secuencias de la vida cotidiana
- b) Los fenómenos naturales
- d) Utilización de predicciones en la vida cotidiana
- e) Impacto del crecimiento demográfico en el ambiente

3 Verifico aprendizajes. Resuelve las siguientes operaciones, aplica la jerarquía de las operaciones. Recuerda que el asterisco te indica multiplicación

1.	$(50) + (34) + (-45)$	4.	$(-450) \div (10) \div (-9)$
2.	$(75) - (24) - (-15)$	5.	$(3^3 - 2^2) * (\sqrt{81} - \sqrt{16})$
3.	$(-25) * (-2) * (6)$	6.	$\sqrt{36} * (2^5 - 3^3)$

4 Identifico habilidades comunicativas. Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que estás.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1.	Diferencio algunos tipos de textos			
2.	Identifico la información relevante de un texto			

- 5 Identifico habilidades matemáticas.** Marca una X en cada una de las habilidades, de acuerdo con el nivel en que crees que estás.

No.	Habilidad	Excelente	Muy bien	Necesito mejorar
1.	Resuelvo operaciones con potencias			
2.	Resuelvo operaciones al aplicar jerarquía de operaciones y signos de agrupación			
3.	Aplico reglas de divisibilidad para encontrar los factores de un número			
4.	Identifico la raíz cuadrada de números hasta 1,000			

- 6 Relaciono mis aprendizajes.**

- a. Elige dos sesiones de las que trabajaste en la tercera unidad y para cada una responde lo que a continuación se te solicita. Copia la tabla en una hoja.

Sesión No.	Lo que aprendí	¿Cómo lo relaciono o aplico en mi vida diaria?

- b. Elabora un acordeón con hojas de papel bond u otro material que tengas a tu alcance. Puede ser de forma vertical u horizontal. Deberá tener 14 secciones. Ilústralas y escríbeles un comentario acerca de la importancia que tiene para tu cultura cada tema que trabajaste.

- 7 Utilizo lo aprendido.** Resuelve el siguiente problema: en el departamento de Quetzaltenango, a las siete de la mañana había una temperatura de 3°C , después subió 8°C , bajó 2°C y subió 4°C . ¿Cuál es la temperatura final?

