

Medidas y unidades en nuestra vida diaria

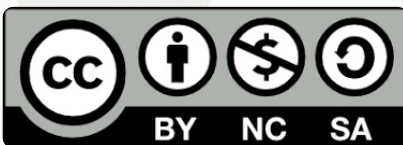
¡Bienvenido a este fascinante viaje por el mundo de las medidas! Cada día, sin darnos cuenta, utilizamos diferentes tipos de mediciones: cuando compramos tortillas por libra, cuando medimos la distancia de tu casa a la escuela, o cuando preparamos un litro de fresco. En este documento aprenderás sobre sistemas de medición, el calendario maya, el uso del dinero y mucho más. Todo lo que estudiaremos tiene aplicación práctica en tu vida cotidiana y te ayudará a desenvolverte mejor en tu comunidad.

Las matemáticas no son solo números en un cuaderno, sino herramientas poderosas que nos permiten entender y transformar nuestro entorno. A lo largo de estas lecciones, descubrirás cómo nuestros ancestros mayas desarrollaron sistemas de medición sofisticados, cómo funciona el dinero en diferentes países, y cómo podemos usar el tiempo de manera más eficiente. ¡Prepárate para aprender de forma divertida y práctica!



SEGUNDA ETAPA PRIMARIA ACELERADA Material Alineado al Currículo Nacional Base MATEMÁTICAS UNIDAD 7

[CNB IA K8](#) © 2025 by
[Instituto Superior de
Educación Abierta](#) is licensed
under [CC BY-NC-SA 4.0](#)



ISEA 2026 Algunos Derechos
Reservados

¿Qué son las unidades de medida?

Concepto básico

Una unidad de medida es una cantidad estándar que usamos para comparar y expresar magnitudes. Es como tener un idioma común para hablar de tamaños, pesos y cantidades. Sin estas unidades, sería imposible comunicarnos con precisión sobre las cosas que nos rodean.

¿Por qué son importantes?

Imagina ir al mercado y pedir "un poco" de azúcar o "algo" de tela. ¿Cuánto recibirías? Las unidades de medida nos permiten ser exactos, evitar confusiones y garantizar que todos entendamos lo mismo cuando hablamos de cantidades.

En Guatemala y en muchos países latinoamericanos, conviven dos sistemas principales de medición: el sistema métrico decimal (metros, kilogramos, litros) y el sistema inglés antiguo (pies, libras, galones). Esta combinación refleja nuestra historia y nuestras relaciones comerciales con diferentes regiones del mundo. Es común escuchar en el mercado que alguien pide "una libra de frijol" pero también "un litro de leche". Ambos sistemas son válidos y útiles, aunque el sistema métrico es el oficial en la mayoría de países.



Longitud

Mide distancias y tamaños: metros, centímetros, pulgadas, pies



Peso

Mide cuánto pesa algo: gramos, kilogramos, libras, onzas



Capacidad

Mide líquidos y volúmenes: litros, mililitros, galones

Midiendo longitudes: del metro a la pulgada

La longitud es la medida de la distancia entre dos puntos. En nuestra vida diaria medimos longitudes constantemente: la altura de una persona, el ancho de una puerta, la distancia entre dos ciudades. El sistema métrico utiliza el metro como unidad básica, mientras que el sistema inglés usa el pie y la pulgada. Conocer ambos sistemas es muy útil porque en Guatemala se usan los dos.

En el sistema métrico, el metro se divide en unidades más pequeñas o se multiplica para crear unidades más grandes. Por ejemplo, un centímetro es la centésima parte de un metro (1 metro = 100 centímetros). Un kilómetro equivale a 1,000 metros. En el sistema inglés, 12 pulgadas forman 1 pie, y 3 pies hacen 1 yarda. Para convertir entre sistemas: 1 metro equivale aproximadamente a 3.28 pies, o 1 pulgada equivale a 2.54 centímetros.

Sistema métrico

- Kilómetro (km) = 1,000 metros
- Metro (m) = unidad base
- Centímetro (cm) = 0.01 metros
- Milímetro (mm) = 0.001 metros

Sistema inglés

- Milla = 5,280 pies
- Yarda = 3 pies
- Pie = 12 pulgadas
- Pulgada = unidad más pequeña

Estimación práctica: Antes de medir algo con exactitud, es útil hacer una estimación. Por ejemplo, la altura de una puerta común es aproximadamente 2 metros, el ancho de tu mano extendida mide cerca de 20 centímetros, y tu paso al caminar mide alrededor de 60-70 centímetros. Estas referencias te ayudan a calcular distancias sin necesidad de herramientas de medición.

Tareas prácticas

Tarea 1: Mide tu estatura en centímetros y conviértela a metros. Luego, investiga cuántos pies y pulgadas serían aproximadamente.

Mi estatura en centímetros: _____

Mi estatura en metros: _____

Mi estatura en pies y pulgadas (aproximado): _____

Tarea 2: Con una cinta métrica o regla, mide el largo y ancho de tu cuaderno y completa:

Largo del cuaderno: _____ cm

Ancho del cuaderno: _____ cm

Tarea 3: Estima sin medir: ¿Cuántos metros crees que hay desde tu pupitre hasta la puerta del salón? Después, mide con pasos y compara. ¿Qué tan cerca estuvo tu estimación?

Mi estimación: _____ metros

Medición real: _____ metros

¿Por qué hay errores al medir?



Cuando medimos algo, es normal que existan pequeñas diferencias entre las mediciones de diferentes personas o incluso entre varias mediciones de la misma persona. Estos errores no significan que alguien hizo algo mal, sino que son parte natural del proceso de medición. Comprender por qué ocurren nos ayuda a ser más precisos y cuidadosos.

Instrumento inadecuado

Si usas una regla que solo marca centímetros para medir algo muy pequeño, no podrás ser muy preciso. Necesitas el instrumento correcto para cada tarea.

Posición incorrecta

Al leer una regla, debes mirar exactamente desde arriba. Si miras de lado, el ángulo te hará ver una medida diferente a la real.

Error humano

A veces simplemente nos equivocamos al contar las marcas en la regla o al anotar el número. Estar concentrado y revisar ayuda mucho.

Condiciones ambientales

El calor puede hacer que algunos materiales se expandan, y el frío los contrae. Una cinta métrica de metal puede cambiar ligeramente su longitud con la temperatura.

Para minimizar errores, es recomendable: usar instrumentos en buen estado y apropiados para lo que queremos medir, repetir la medición varias veces y calcular un promedio, asegurarnos de que el instrumento esté bien colocado (empezando desde el cero), y anotar inmediatamente el resultado para no olvidarlo. En trabajos de construcción, carpintería o costura, estas precauciones son fundamentales porque un pequeño error puede arruinar todo el proyecto.

Tareas prácticas

Tarea 1: Mide tres veces el largo de tu lápiz y anota los resultados. ¿Obtuviste exactamente el mismo número las tres veces? Si no, ¿por qué crees que varió?

Primera medición: _____ cm

Segunda medición: _____ cm

Tercera medición: _____ cm

Posible razón de las diferencias: _____

Tarea 2: Completa con Verdadero (V) o Falso (F):

___ Es imposible cometer errores al medir si tenemos cuidado.

___ Mirar la regla desde un ángulo puede causar errores de medición.

___ Siempre debemos usar el mismo instrumento sin importar qué medimos.

Equivalencias del metro: múltiplos y submúltiplos

El sistema métrico es muy práctico porque funciona con base en el número 10. Esto significa que todas las conversiones son multiplicaciones o divisiones por 10, 100, 1000, etc. El metro es la unidad básica de longitud, y a partir de él se crean unidades más grandes (múltiplos) y más pequeñas (submúltiplos). Dominar estas equivalencias te permitirá convertir fácilmente entre diferentes unidades según lo que necesites expresar.



Kilómetro (km)

1 km = 1,000 m

Para grandes distancias como carreteras



Hectómetro (hm)

1 hm = 100 m

Usado en topografía



Decámetro (dam)

1 dam = 10 m

Poco común en la vida diaria



Metro (m)

Unidad base

Altura de personas, habitaciones

O1

Decímetro (dm)

1 dm = 0.1 m (10 dm = 1 m). Es la décima parte del metro.

O2

Centímetro (cm)

1 cm = 0.01 m (100 cm = 1 m). Lo usamos para medir objetos pequeños como cuadernos.

O3

Milímetro (mm)

1 mm = 0.001 m (1,000 mm = 1 m). Para cosas muy pequeñas como el grosor de una moneda.

Truco para convertir: Para convertir de una unidad mayor a una menor, multiplicas. Para convertir de una unidad menor a una mayor, divides. Por ejemplo: 3 km a metros = $3 \times 1,000 = 3,000$ m. Y al revés: 5,000 cm a metros = $5,000 \div 100 = 50$ m.

Tareas prácticas

Tarea 1: Convierte las siguientes medidas:

a) 2.5 km = _____ m

b) 450 cm = _____ m

c) 8 m = _____ cm

d) 3,200 mm = _____ cm

Tarea 2: La distancia de tu casa a la escuela es de 850 metros. ¿Cuántos kilómetros son?

Respuesta: _____

Tarea 3: Ordena de menor a mayor: 500 cm, 5 km, 50 mm, 5 m

Orden correcto: _____

Peso y masa: el gramo y sus equivalencias

El peso es la fuerza con que la gravedad atrae un objeto hacia la Tierra, y lo medimos en unidades como gramos, kilogramos o libras. En el sistema métrico, el gramo es la unidad básica de masa. Al igual que con el metro, el gramo tiene múltiplos (para objetos pesados) y submúltiplos (para objetos livianos). Estas medidas son esenciales en la cocina, en el comercio, en la medicina y en muchas actividades cotidianas.

En Guatemala, es muy común usar libras en lugar de kilogramos, especialmente en los mercados. Una libra equivale aproximadamente a 454 gramos o 0.454 kilogramos. Cuando alguien dice "dame una libra de tomate", está pidiendo poco menos de medio kilogramo. Es importante conocer ambos sistemas porque en las etiquetas de productos importados suele aparecer el peso en gramos o kilogramos, mientras que en el comercio local se usa más la libra.

Dato curioso

Un billete de 1 quetzal pesa aproximadamente 1 gramo. ¡Una forma fácil de recordar lo que pesa un gramo!



Tonelada

1 tonelada = 1,000 kg

Para cargas muy pesadas como camiones



Kilogramo (kg)

1 kg = 1,000 g

Un quintal de azúcar pesa 46 kg



Gramo (g)

Unidad base

Una manzana pesa cerca de 200 g



Miligramo (mg)

1 mg = 0.001 g

Usado en medicamentos

Equivalencias importantes: 1 kg = 1,000 g | 1 g = 1,000 mg | 1 tonelada = 1,000 kg | 1 libra $\approx$ 454 g | 1 onza $\approx$ 28 g. Para convertir: de menor a mayor, divides; de mayor a menor, multiplicas. Ejemplo: 3,500 g a kg = $3,500 \div 1,000 = 3.5$ kg.

Tareas prácticas

Tarea 1: Realiza las siguientes conversiones:

a) 2 kg = _____ g

b) 750 g = _____ kg

c) 5,000 mg = _____ g

Tarea 2: En el mercado compraste 3 libras de frijol. Aproximadamente, ¿cuántos gramos son? (Usa que 1 libra $\approx$ 454 g)

Respuesta: _____

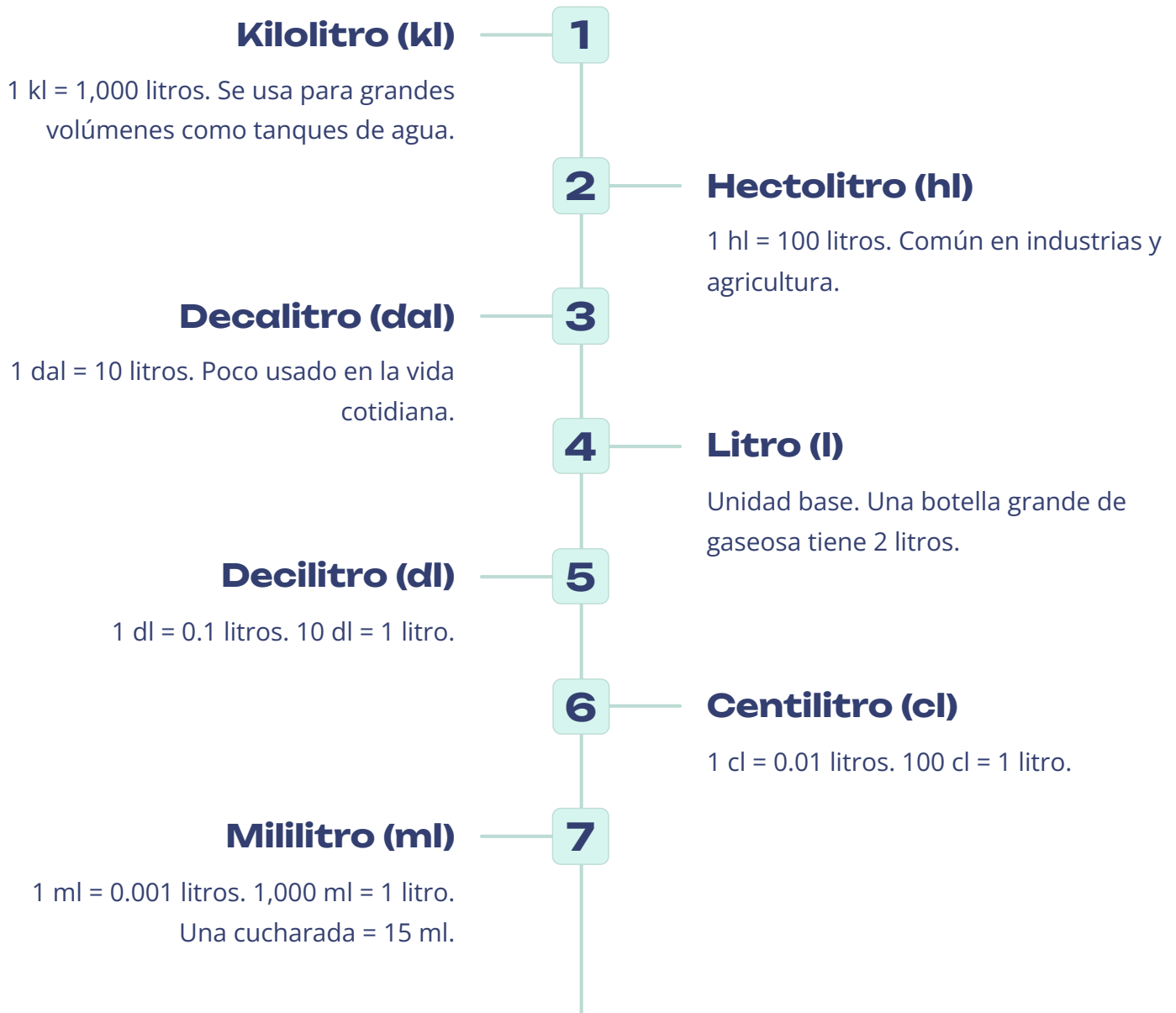
Tarea 3: Elige la unidad más apropiada para medir:

El peso de un elefante: _____ (gramos / kilogramos / toneladas)

El peso de una pastilla de medicina: _____ (miligramos / gramos / kilogramos)

Capacidad: litros y otras unidades de volumen

La capacidad es la cantidad de líquido o sustancia que puede contener un recipiente. La medimos en unidades como litros, mililitros o galones. El litro es la unidad básica de capacidad en el sistema métrico y se usa para medir agua, leche, gasolina, refrescos y muchos otros líquidos. Comprender estas medidas es fundamental para seguir recetas de cocina, calcular el consumo de combustible o simplemente saber cuánta agua tomar al día.



En Guatemala también se usa el galón, especialmente para la gasolina. Un galón estadounidense equivale a aproximadamente 3.785 litros. Cuando vas a la gasolinera y pides "Q50 de gasolina", el empleado calcula cuántos galones o litros te corresponden según el precio por galón. Saber convertir entre litros y galones te ayuda a entender mejor cuánto combustible estás comprando.

Referencia práctica: Una lata de gaseosa pequeña tiene 355 ml, una botella de agua personal suele ser de 500 ml (medio litro), y una botella familiar de gaseosa tiene 2 o 3 litros. Los médicos recomiendan tomar alrededor de 2 litros de agua al día, lo que equivale a 8 vasos aproximadamente.

Tareas prácticas

Tarea 1: Convierte:

a) 3 litros = _____ ml

b) 2,500 ml = _____ litros

c) 0.75 litros = _____ ml

Tarea 2: Una receta pide 250 ml de leche, pero tu taza medidora está en litros. ¿Cuántos litros debes medir?

Respuesta: _____

Tarea 3: Si un galón de agua equivale a 3.785 litros, ¿aproximadamente cuántos litros hay en 5 galones?

Respuesta: _____

El termómetro: midiendo la temperatura



La temperatura mide qué tan caliente o frío está algo. La medimos con un termómetro, que es un instrumento con una escala marcada en grados. Existen diferentes escalas: Celsius ($^{\circ}\text{C}$), que usamos en la mayoría de países latinoamericanos, y Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), común en Estados Unidos. En Guatemala usamos principalmente grados Celsius.

Los termómetros tienen una línea de mercurio o alcohol que sube cuando hace calor y baja cuando hace frío. La escala del termómetro tiene un punto medio llamado cero grados (0°C), que es la temperatura a la que el agua se congela. Las temperaturas sobre cero (positivas) indican calor, y las temperaturas bajo cero (negativas) indican frío intenso. Por ejemplo, 25°C es un día cálido agradable, mientras que -5°C sería un día muy frío donde el agua se congela.

1

Observa el nivel del líquido

Fíjate hasta dónde sube la columna roja (o plateada) dentro del termómetro.

2

Lee la escala

Observa el número en la escala que está alineado con el nivel del líquido.

3

Identifica si es sobre o bajo cero

Si está sobre cero, es temperatura positiva. Si está bajo cero, es negativa.

En Guatemala, las temperaturas varían según la región. En las costas puede hacer 35°C o más en días calurosos, mientras que en el altiplano, especialmente en lugares como Quetzaltenango o Huehuetenango, la temperatura puede bajar a 5°C o menos en las noches frías. En la Ciudad de Guatemala, la temperatura promedio está entre 15°C y 25°C durante el día.

❏ **Dato importante:** El agua hierve a 100°C y se congela a 0°C (a nivel del mar). La temperatura normal del cuerpo humano es aproximadamente 36.5°C a 37°C .

Unidades de tiempo: segundos, minutos, horas

El tiempo es una de las magnitudes más importantes en nuestra vida. Lo medimos en segundos, minutos, horas, días, semanas, meses y años. A diferencia del sistema métrico, el tiempo no funciona en base 10, sino que tiene sus propias reglas: 60 segundos forman 1 minuto, 60 minutos forman 1 hora, 24 horas forman 1 día, y así sucesivamente. Manejar bien el tiempo nos ayuda a ser puntuales, organizados y eficientes.

Segundo (s)

La unidad más pequeña que usamos comúnmente. Un parpadeo dura menos de 1 segundo.

Mes

Varía entre 28 y 31 días. Hay 12 meses en un año.

Semana

1 semana = 7 días. De lunes a domingo.



Minuto (min)

1 minuto = 60 segundos.
Tiempo aproximado para lavarte los dientes.

Hora (h)

1 hora = 60 minutos = 3,600 segundos. Una clase escolar típica.

Día

1 día = 24 horas. El tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta completa.

Para medir períodos más largos usamos años, décadas (10 años), siglos (100 años) y milenios (1,000 años). Es importante saber calcular duraciones: si una película empieza a las 7:30 PM y termina a las 9:15 PM, duró 1 hora y 45 minutos. O si un evento comienza el lunes 5 de marzo y termina el viernes 9 de marzo, duró 4 días completos (sin contar el día de inicio).

Tareas prácticas

Tarea 1: Convierte:

a) 3 horas = _____ minutos

b) 180 segundos = _____ minutos

c) 2 semanas = _____ días

Tarea 2: Si empiezas a estudiar a las 4:00 PM y terminas a las 6:30 PM, ¿cuántas horas y minutos estudiaste?

Respuesta: _____

Tarea 3: ¿Cuántos días tiene febrero en un año bisiesto?

Respuesta: _____

Itinerarios: describiendo nuestras actividades

Un itinerario es una descripción ordenada de las actividades que realizamos en un período de tiempo, indicando la hora y duración de cada una. Los itinerarios nos ayudan a planificar nuestro día, comunicar nuestros planes a otros y asegurarnos de que tenemos tiempo suficiente para todo lo que necesitamos hacer. Son especialmente útiles para organizar viajes, eventos o simplemente nuestra rutina diaria.

Ejemplo de itinerario personal

Sábado 15 de abril

- 6:30 AM - Despertar y aseo personal
- 7:00 AM - Desayuno
- 7:30 AM - Ayudar en tareas del hogar
- 9:00 AM - Ir al mercado con mamá
- 11:00 AM - Regreso a casa
- 12:00 PM - Almuerzo
- 1:00 PM - Tiempo libre / descanso
- 3:00 PM - Hacer tareas escolares
- 5:00 PM - Jugar fútbol con amigos
- 7:00 PM - Cena familiar
- 8:00 PM - Ver televisión
- 9:30 PM - Prepararse para dormir

Itinerario de excursión escolar

Visita al Museo Nacional

- 8:00 AM - Salida de la escuela en autobús
- 9:30 AM - Llegada al museo
- 9:45 AM - Recorrido por sala 1 (historia maya)
- 10:30 AM - Recorrido por sala 2 (época colonial)
- 11:15 AM - Refrigerio
- 11:45 AM - Taller interactivo
- 12:30 PM - Tiempo para fotos
- 1:00 PM - Regreso a la escuela
- 2:30 PM - Llegada a la escuela

Para escribir un buen itinerario, debes incluir: la fecha y el título del evento o día, la hora de inicio de cada actividad, una descripción breve y clara de la actividad, y opcionalmente, la duración o hora de finalización. Los itinerarios pueden ser personales (tu rutina diaria), familiares (planes del fin de semana), escolares (horario de clases) o de viajes (plan de visita a otra ciudad).

Tareas prácticas

Tarea 1: Escribe tu itinerario de un día de semana típico (de lunes a viernes), incluyendo al menos 8 actividades con sus horarios.

Mi itinerario:

Tarea 2: Imagina que vas a organizar una fiesta de cumpleaños que dura 4 horas. Crea un itinerario con las actividades que harías (llegada de invitados, juegos, comida, pastel, etc.).

Cronogramas: organizando proyectos y tareas

Un cronograma es una herramienta visual que nos muestra cuándo se realizarán diferentes actividades en un proyecto o período de tiempo. A diferencia de un itinerario que lista actividades por hora, un cronograma generalmente muestra actividades distribuidas en días, semanas o meses. Es muy útil para planificar proyectos escolares, eventos grandes o para organizar el trabajo en equipo.

Los cronogramas pueden presentarse de diferentes formas: como tablas, calendarios, líneas de tiempo o diagramas de Gantt. Lo importante es que muestren claramente qué se debe hacer, quién lo hará y cuándo debe estar terminado. En la escuela, puedes usar cronogramas para organizarte mejor y asegurarte de entregar tus trabajos a tiempo sin tener que hacerlo todo a último momento.



Ventajas de usar cronogramas: Te ayudan a visualizar todo el proyecto de principio a fin, evitan que olvides tareas importantes, te permiten distribuir el trabajo equitativamente en el tiempo, reducen el estrés porque no dejas todo para el final, y facilitan el trabajo en equipo porque todos saben qué deben hacer y cuándo.

Tareas prácticas

Tarea 1: Crea un cronograma simple para prepararte para un examen que será en 2 semanas. Incluye actividades como repasar apuntes, hacer ejercicios, estudiar con un compañero, etc.

Mi cronograma de estudio:

Tarea 2: Verdadero o Falso:

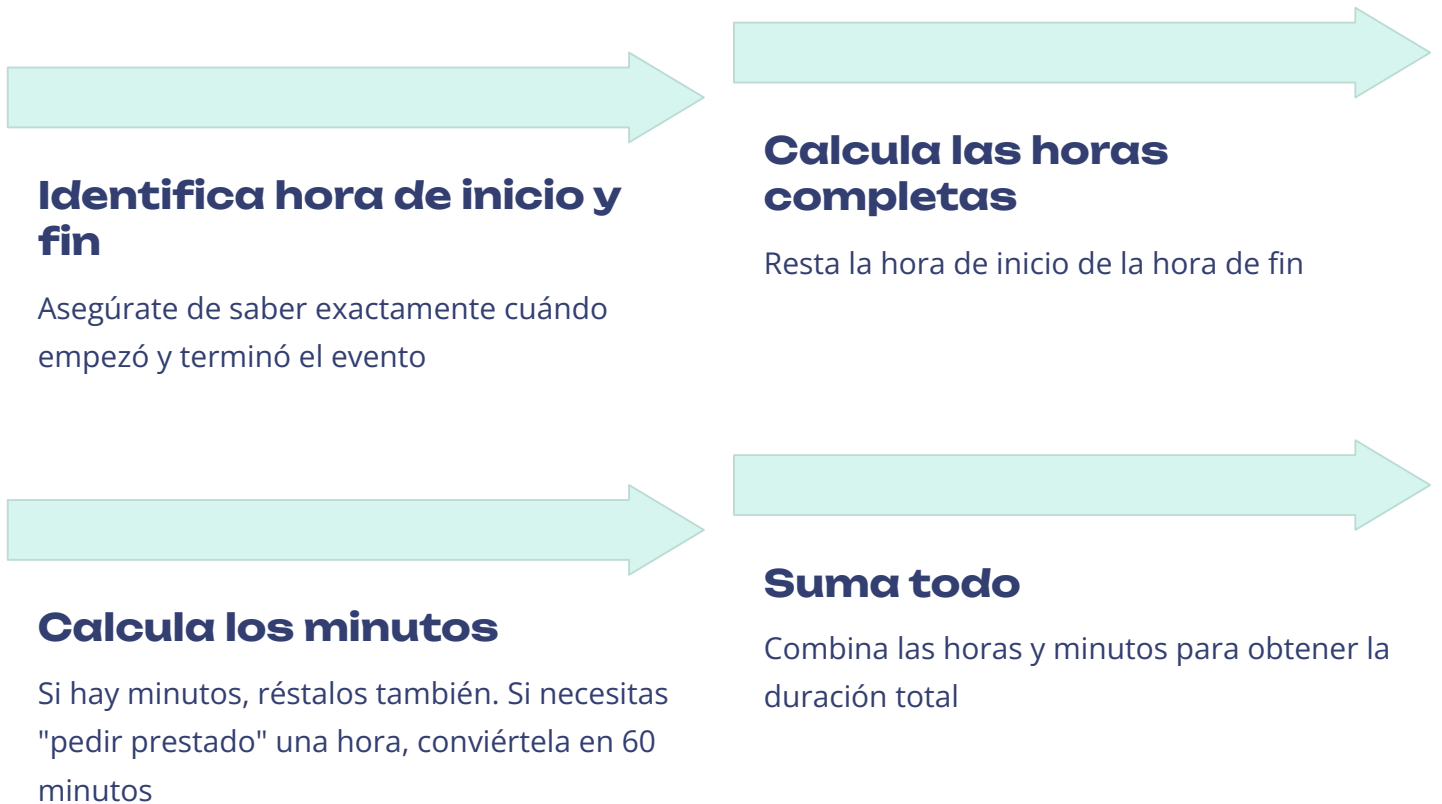
- ☐ Un cronograma solo puede mostrar actividades por horas.
- ☐ Los cronogramas ayudan a evitar olvidar tareas importantes.
- ☐ Es mejor dejar todo para el último día que usar un cronograma.

Calculando duraciones de eventos

Calcular cuánto dura un evento es una habilidad muy práctica. Para hacerlo, necesitas saber la hora de inicio y la hora de finalización, y luego calcular la diferencia. A veces el cálculo es simple (de 2:00 PM a 4:00 PM son 2 horas), pero otras veces es más complicado porque cruza diferentes horas o incluso días.



Cuando los minutos son complicados, puedes dividir el cálculo en partes. Por ejemplo, si una película empieza a las 7:45 PM y termina a las 10:20 PM, puedes calcular: de 7:45 PM a 8:00 PM hay 15 minutos, de 8:00 PM a 10:00 PM hay 2 horas, y de 10:00 PM a 10:20 PM hay 20 minutos. Total: 2 horas + 15 minutos + 20 minutos = 2 horas y 35 minutos.



Ejemplos prácticos:

- Un partido de fútbol empezó a las 3:30 PM y terminó a las 5:15 PM. Duración: 1 hora y 45 minutos.
 - Una clase comenzó a las 8:00 AM y finalizó a las 8:40 AM. Duración: 40 minutos.
 - Un viaje en autobús salió a las 6:00 AM del lunes y llegó a las 2:00 PM del mismo día. Duración: 8 horas.
-

Tareas prácticas

Tarea 1: Calcula la duración:

a) Inicio: 9:15 AM, Fin: 11:30 AM. Duración: _____

b) Inicio: 2:40 PM, Fin: 5:10 PM. Duración: _____

c) Inicio: 7:00 AM, Fin: 12:30 PM. Duración: _____

Tarea 2: Una obra de teatro comenzó a las 6:45 PM y duró 2 horas y 30 minutos. ¿A qué hora terminó?

Respuesta: _____

Tarea 3: Tu clase de matemáticas es de 8:30 AM a 9:15 AM. ¿Cuántos minutos dura?

Respuesta: _____

Operaciones con unidades de tiempo

Podemos realizar operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación y división) con unidades de tiempo, pero debemos tener cuidado con las conversiones porque el tiempo no funciona en base 10. Recordemos: 60 segundos = 1 minuto, 60 minutos = 1 hora, 24 horas = 1 día. Cuando sumamos o restamos y llegamos a 60 en los segundos o minutos, debemos convertir a la siguiente unidad mayor.

Suma de tiempos

Suma por separado horas, minutos y segundos. Si los minutos pasan de 60, convierte el exceso a horas.

Ejemplo: $2\text{h } 45\text{min} + 1\text{h } 30\text{min} = 3\text{h } 75\text{min} = 4\text{h } 15\text{min}$

Resta de tiempos

Resta por separado. Si necesitas restar más minutos de los que tienes, "pide prestado" 1 hora (60 min).

Ejemplo: $5\text{h } 20\text{min} - 2\text{h } 45\text{min} = 4\text{h } 80\text{min} - 2\text{h } 45\text{min} = 2\text{h } 35\text{min}$

Multiplicación

Multiplica la cantidad de tiempo por el número. Luego convierte si es necesario.

Ejemplo: $3 \times (1\text{h } 30\text{min}) = 3\text{h } 90\text{min} = 4\text{h } 30\text{min}$

División

Convierte todo a la misma unidad, divide, y luego vuelve a convertir al formato deseado.

Ejemplo: $6\text{h } 30\text{min} \div 3 = 390\text{min} \div 3 = 130\text{min} = 2\text{h } 10\text{min}$

Estas operaciones son muy útiles en la vida real. Por ejemplo, si trabajas 4 horas al día durante 5 días, puedes multiplicar $4\text{h} \times 5 = 20\text{h}$ para saber tu total de horas trabajadas. O si un viaje dura 7 horas y quieres saber cuánto llevas después de 3 horas, restas: $7\text{h} - 3\text{h} = 4\text{h}$ te faltan por llegar.

Tareas prácticas

Tarea 1: Resuelve las siguientes operaciones:

a) $3\text{h } 20\text{min} + 2\text{h } 50\text{min} =$ _____

b) $5\text{h } 15\text{min} - 2\text{h } 40\text{min} =$ _____

c) $4 \times (1\text{h } 15\text{min}) =$ _____

Tarea 2: Si estudias 45 minutos cada día durante 6 días, ¿cuántas horas en total estudiaste esa semana?

Respuesta: _____

Tarea 3: Un programa de radio dura 2 horas y 30 minutos. Si ya pasaron 1 hora y 45 minutos, ¿cuánto falta para que termine?

Respuesta: _____

El calendario maya: una herencia ancestral

Los mayas, nuestros ancestros, desarrollaron uno de los sistemas calendáricos más precisos y complejos de la historia. En realidad, no tenían un solo calendario, sino varios que funcionaban simultáneamente, cada uno con un propósito específico. Los dos más importantes son el Haab' (calendario solar de 365 días) y el Tzolk'in (calendario sagrado de 260 días). Este conocimiento demuestra el alto nivel de desarrollo matemático y astronómico de la civilización maya.

Calendario Haab' (Solar)

Tiene 365 días divididos en 18 meses de 20 días cada uno, más un período adicional de 5 días llamado Wayeb'. Se usaba principalmente para actividades agrícolas, ceremonias relacionadas con las estaciones y la organización social.

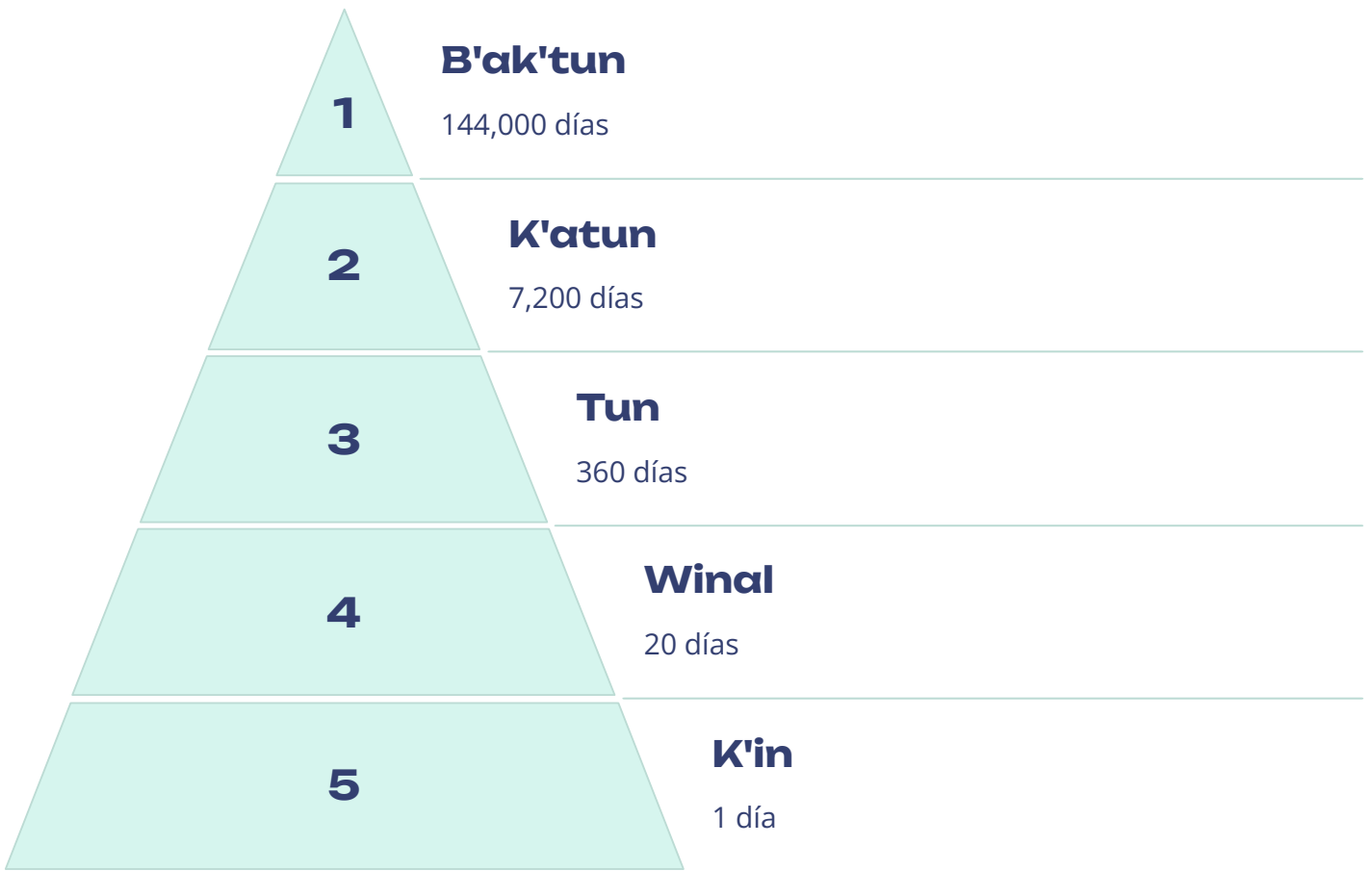
- 18 meses × 20 días = 360 días
- + 5 días del Wayeb' = 365 días

Calendario Tzolk'in (Sagrado)

Tiene 260 días formados por la combinación de 13 números con 20 nombres de días. Se utilizaba para ceremonias religiosas, determinar días propicios para actividades importantes y como guía espiritual.

- 13 números (1 al 13)
- × 20 nombres de días
- = 260 combinaciones únicas

Cuando estos dos calendarios se combinan, forman la Rueda Calendárica, que se repite cada 52 años. Pero los mayas también desarrollaron la Cuenta Larga, un sistema que les permitía contar miles de años con gran precisión. La Cuenta Larga usa cinco unidades: K'in (día), Winal (mes de 20 días), Tun (año de 360 días), K'atun (20 tunes), y B'ak'tun (20 k'atunes).



Tareas prácticas

Tarea 1: ¿Cuántos días tiene el calendario Haab' en total?

Respuesta: _____

Tarea 2: Si un Winal tiene 20 K'ines (días), ¿cuántos K'ines tiene un Tun (que equivale a 18 Winales)?

Respuesta: _____

Tarea 3: Investiga y escribe el nombre de al menos tres de los 18 meses del calendario Haab':

Respuesta: _____

La cuenta larga maya: calculando fechas

La Cuenta Larga es el sistema maya para registrar fechas históricas con gran precisión. Funciona como un contador que va sumando días desde un punto de partida mítico (el 11 de agosto de 3114 a.C. en el calendario gregoriano). Una fecha en Cuenta Larga se escribe con cinco números separados por puntos, cada uno representando una unidad de tiempo diferente. Por ejemplo: 13.0.0.0.0 representa una fecha muy importante en la cosmogonía maya.

1	B'ak'tun Primera posición 1 B'ak'tun = 144,000 días (≈394 años)
2	K'atun Segunda posición 1 K'atun = 7,200 días (≈20 años)
3	Tun Tercera posición 1 Tun = 360 días (≈1 año)
4	Winal Cuarta posición 1 Winal = 20 días (≈1 mes)
5	K'in Quinta posición 1 K'in = 1 día

Para convertir una fecha del calendario gregoriano a la Cuenta Larga, necesitas calcular cuántos días han pasado desde el punto de inicio maya (día 0.0.0.0.0) hasta la fecha que te interesa. Luego, divides ese número total de días entre las diferentes unidades, empezando por la más grande (B'ak'tun). Por ejemplo, el 21 de diciembre de 2012 (fecha muy mencionada) corresponde a 13.0.0.0.0 en la Cuenta Larga, lo que marca el final de un ciclo de 13 B'ak'tunes.

Cálculo simplificado: Si queremos saber cuántos días representa la fecha 9.12.3.14.5 en Cuenta Larga:

- 9 B'ak'tunes = $9 \times 144,000 = 1,296,000$ días
 - 12 K'atunes = $12 \times 7,200 = 86,400$ días
 - 3 Tunes = $3 \times 360 = 1,080$ días
 - 14 Winales = $14 \times 20 = 280$ días
 - 5 K'ines = 5 días
 - Total: 1,383,765 días desde el punto de inicio
-

Tareas prácticas

Tarea 1: ¿Cuántos días hay en 2 K'atunes?

Respuesta: _____

Tarea 2: Calcula cuántos días representa esta Cuenta Larga simplificada: 1.2.0.0.0

(Recuerda: 1 B'ak'tun + 2 K'atunes + 0 Tunes + 0 Winales + 0 K'ines)

Respuesta: _____

Tarea 3: ¿Por qué crees que los mayas necesitaban un sistema tan complejo para contar el tiempo?

Tu opinión: _____

Aplicaciones prácticas del calendario maya

Los calendarios mayas no eran solo herramientas para contar días, sino sistemas complejos que guiaban todos los aspectos de la vida. El calendario agrícola (Haab') era fundamental para decidir cuándo sembrar, cuándo cosechar y cuándo preparar la tierra. Los agricultores mayas observaban los ciclos de la luna, las estrellas y el sol para predecir lluvias, sequías y las mejores épocas para cada cultivo. Este conocimiento ancestral sigue vigente en muchas comunidades indígenas de Guatemala.



Agricultura

El Haab' indicaba las estaciones de siembra y cosecha del maíz, frijol, calabaza y otros cultivos esenciales para la alimentación maya.



Ceremonias religiosas

El Tzolk'in determinaba los días sagrados para rituales, ofrendas y comunicación con los dioses y ancestros.



Nombres y destinos

El día de nacimiento en el Tzolk'in determinaba el nombre y las características de personalidad de cada persona.



Eventos importantes

Los calendarios indicaban días propicios para bodas, viajes, construcción de casas y otras decisiones importantes.

En la actualidad, muchos ajq'ijab' (guías espirituales mayas) todavía usan el Tzolk'in para realizar ceremonias, dar consejos y mantener vivas las tradiciones ancestrales. En comunidades del altiplano guatemalteco, como en Chichicastenango, Quetzaltenango o Huehuetenango, es común que las familias consulten el calendario sagrado antes de tomar decisiones importantes. Esta práctica demuestra cómo el conocimiento matemático y astronómico maya sigue siendo relevante y valioso en nuestra cultura contemporánea.

❏ **Sabías que...** Cada uno de los 260 días del Tzolk'in tiene su propio significado y energía especial. Por ejemplo, el día "Imox" está relacionado con el agua y la intuición, mientras que "Kej" representa la fuerza y la autoridad.

Tareas prácticas

Tarea 1: Investiga en tu comunidad o familia si alguien conoce alguna tradición relacionada con el calendario maya. Describe lo que encontraste:

Mi investigación: _____

Tarea 2: Selecciona la respuesta correcta: El calendario Haab' se usaba principalmente para:

- a) ___ Ceremonias religiosas
- b) ___ Actividades agrícolas
- c) ___ Contar los días del mes

Tarea 3: ¿Por qué crees que es importante mantener vivas estas tradiciones ancestrales?

Tu opinión: _____

La moneda nacional: el quetzal guatemalteco



La moneda oficial de Guatemala es el quetzal (Q), nombrado así en honor al ave nacional, símbolo de libertad. Un quetzal se divide en 100 centavos. Existen billetes de Q1, Q5, Q10, Q20, Q50, Q100, Q200, y monedas de 1, 5, 10, 25 y 50 centavos, así como monedas de Q1. Conocer nuestra moneda y saber hacer operaciones con ella es fundamental para las compras diarias, el ahorro y la administración del dinero familiar.

El valor del quetzal cambia constantemente en relación con otras monedas internacionales como el dólar estadounidense o el euro. Esta relación se llama "tipo de cambio" y es importante especialmente para el comercio internacional, las remesas que envían familiares desde el extranjero, y cuando viajas a otro país. Por ejemplo, si el tipo de cambio es Q7.80 por cada dólar, significa que necesitas Q7.80 para comprar US\$1.

100

Centavos por quetzal

Q1 = 100 centavos

Q200

Billete de mayor denominación

En circulación actual

7

Denominaciones de billetes

Desde Q1 hasta Q200

Para hacer operaciones con dinero, debemos recordar que los centavos funcionan como decimales del quetzal. Por ejemplo, Q5.50 significa 5 quetzales y 50 centavos. Cuando sumas o restas dinero, debes alinear los puntos decimales. Si multiplicas o divides, el resultado también llevará dos decimales para los centavos.

Tareas prácticas

Tarea 1: Convierte:

a) 250 centavos = Q_____

b) Q3.75 = _____ centavos

c) Q12 = _____ centavos

Tarea 2: Si tienes un billete de Q20 y compras algo que cuesta Q12.50, ¿cuánto vuelto recibes?

Respuesta: _____

Tarea 3: ¿Por qué crees que el quetzal se llama así? Investiga brevemente:

Respuesta: _____

Equivalencias entre monedas: dólar, euro y monedas regionales

En un mundo globalizado, es importante entender cómo funciona el intercambio de monedas. Guatemala tiene relaciones comerciales con muchos países, y las remesas familiares son una parte importante de nuestra economía. El dólar estadounidense (US\$) y el euro (€) son las monedas más comunes en transacciones internacionales. También existen monedas regionales como el peso mexicano, el lempira hondureño o el colón salvadoreño que son relevantes por nuestra cercanía geográfica.

El tipo de cambio varía día a día según la oferta y demanda, las condiciones económicas de cada país y factores internacionales. Por eso, cuando escuchas las noticias, suelen mencionar "el dólar cerró a..." indicando el precio del dólar en quetzales ese día. Los bancos y casas de cambio cobran una pequeña comisión por cambiar monedas, así que el precio de compra y venta puede ser ligeramente diferente.

Dólar estadounidense (US\$)

Tipo de cambio
aproximado: Q7.70 - Q7.90
por US\$1

La moneda más usada en
comercio internacional

Euro (€)

Tipo de cambio
aproximado: Q8.50 - Q9.00
por €1

Moneda oficial de la Unión
Europea

Peso mexicano (MXN)

Tipo de cambio
aproximado: Q0.45 - Q0.50
por MXN1

Importante por frontera
compartida

Cálculo práctico: Si el dólar está a Q7.80 y quieres saber cuántos quetzales son US\$50, multiplicas: $50 \times 7.80 = Q390$. Al contrario, si tienes Q390 y el dólar está a Q7.80, divides: $390 \div 7.80 = US\$50$. Estos cálculos son útiles cuando compras productos importados, recibes remesas o planeas un viaje internacional.

Tareas prácticas

Tarea 1: Si el tipo de cambio es Q7.80 por dólar, ¿cuántos quetzales necesitas para comprar US\$25?

Respuesta: _____

Tarea 2: Tu tío te envió US\$100 de remesa. Si el banco cambia el dólar a Q7.75, ¿cuántos quetzales recibirás?

Respuesta: _____

Tarea 3: Verdadero o Falso:

___ El tipo de cambio siempre es el mismo todos los días.

___ El euro generalmente vale más que el dólar.

___ Las remesas familiares son importantes para la economía guatemalteca.

Problemas con suma y resta de dinero

Realizar operaciones con dinero es una habilidad esencial para la vida diaria. Ya sea que estés comprando en la tienda, administrando tu mesada o ayudando en los gastos familiares, necesitas saber sumar y restar cantidades de dinero correctamente. La clave es recordar que trabajamos con dos decimales (los centavos) y que debemos alinearlos correctamente al hacer las operaciones.

Ejemplo de suma

Compraste:

- Pan: Q3.50
- Leche: Q12.00
- Huevos: Q15.75

Total a pagar:

Q 3.50

+ Q12.00

+ Q15.75

Q31.25

Ejemplo de resta

Pagaste con: Q50.00

Compra total: Q31.25

Vuelto:

Q50.00

- Q31.25

Q18.75

Consejos importantes: Siempre alinea los puntos decimales verticalmente cuando sumes o restes. Si un número no tiene centavos, puedes agregar .00 para mantener la alineación. Revisa tu respuesta preguntándote si tiene sentido: ¿el vuelto es menor que lo que pagaste? ¿el total es mayor que cada artículo individual? Cuando tengas dudas, puedes estimar redondeando los números antes de calcular con exactitud.

Problema 1

María compró: cuadernos Q25.50, lapiceros Q8.75, y una mochila Q85.00.

¿Cuánto gastó en total?

Solución: $Q25.50 + Q8.75 + Q85.00 = Q119.25$

Problema 2

Juan tenía Q150.00. Pagó Q45.50 de transporte y Q60.25 de comida. ¿Cuánto le quedó?

Solución: $Q150.00 - Q45.50 - Q60.25 = Q44.25$

Problema 3

Rosa ahorró Q80.00 en enero, Q95.50 en febrero y Q70.00 en marzo. ¿Cuánto ahorró en total?

Solución: $Q80.00 + Q95.50 + Q70.00 = Q245.50$

Tareas prácticas

Tarea 1: Resuelve:

a) $Q45.75 + Q23.50 + Q12.25 =$ _____

b) $Q100.00 - Q67.85 =$ _____

c) $Q8.50 + Q15.75 + Q22.00 =$ _____

Tarea 2: Fuiste a la tienda con Q50. Compraste pan por Q5.50, leche por Q14.00 y huevos por Q18.75. ¿Cuánto vuelto recibiste?

Respuesta: _____

Tarea 3: Durante una semana ahorraste: lunes Q5.00, miércoles Q7.50, viernes Q10.25 y sábado Q8.00. ¿Cuánto ahorraste en total?

Respuesta: _____

Problemas con multiplicación de dinero

La multiplicación con dinero se usa cuando compras varios artículos del mismo precio o cuando calculas ganancias, ahorros o costos repetidos. Por ejemplo, si un cuaderno cuesta Q8.50 y compras 4, multiplicas $4 \times \text{Q}8.50$. El proceso es similar a la multiplicación normal, pero debes recordar mantener dos decimales en el resultado final para representar los centavos.



Compras múltiples

Si cada lápiz cuesta Q2.50 y compras 6, el total es: $6 \times \text{Q}2.50 = \text{Q}15.00$



Ahorros periódicos

Si ahorras Q12.00 cada semana durante 8 semanas: $8 \times \text{Q}12.00 = \text{Q}96.00$



Ventas

Si vendes naranjas a Q0.50 cada una y vendes 35: $35 \times \text{Q}0.50 = \text{Q}17.50$

Cuando multiplicas dinero, es importante verificar que tu respuesta tenga sentido. Si compras 3 artículos de Q5 cada uno, el resultado debe ser alrededor de Q15, no Q150 ni Q1.50. Estimar primero te ayuda a detectar errores. También recuerda que al multiplicar por números con decimales (como 2.5 veces algo), el proceso es el mismo pero requiere más cuidado con la colocación del punto decimal en la respuesta.

Problema resuelto 1

Una libra de carne cuesta Q45.00. ¿Cuánto pagarás por 3.5 libras?

Solución: $3.5 \times \text{Q}45.00 = \text{Q}157.50$

Problema resuelto 2

Trabajas 4 horas al día ganando Q15.00 por hora. ¿Cuánto ganas en 5 días?

Solución: Primero: $4 \times \text{Q}15.00 = \text{Q}60.00$ al día.
Luego: $5 \times \text{Q}60.00 = \text{Q}300.00$

Problema resuelto 3

Un pasaje de bus cuesta Q3.50. ¿Cuánto gastas en pasajes en 20 días (ida y vuelta)?

Solución: $20 \text{ días} \times 2 \text{ viajes} \times \text{Q}3.50 = 40 \times \text{Q}3.50 = \text{Q}140.00$

Tareas prácticas

Tarea 1: Calcula:

a) $5 \times Q8.50 =$ _____

b) $12 \times Q3.25 =$ _____

c) $2.5 \times Q20.00 =$ _____

Tarea 2: Una cajita de jugo cuesta Q4.75. ¿Cuánto pagarás si compras una caja con 24 cajitas?

Respuesta: _____

Tarea 3: Ahorras Q18.50 cada semana. ¿Cuánto habrás ahorrado después de 15 semanas?

Respuesta: _____

Problemas con división de dinero

La división con dinero se usa cuando necesitas repartir una cantidad entre varias personas o cosas, calcular el precio unitario de algo que viene en paquete, o determinar cuántas cosas puedes comprar con cierta cantidad de dinero. Por ejemplo, si Q120 se reparten entre 4 personas, cada una recibe $Q120 \div 4 = Q30$. La división es la operación inversa a la multiplicación.

Tipo 1: Repartir dinero

Problema: Tienes Q85.50 y quieres repartirlo equitativamente entre 3 amigos. ¿Cuánto recibe cada uno?

Solución: $Q85.50 \div 3 = Q28.50$ cada uno

Tipo 2: Precio unitario

Problema: Una bolsa con 6 mangos cuesta Q18.00. ¿Cuánto cuesta cada mango?

Solución: $Q18.00 \div 6 = Q3.00$ cada mango

Cuando divides dinero, a veces el resultado no es exacto y quedan centavos que no se pueden repartir equitativamente. Por ejemplo, si Q10 se divide entre 3 personas, cada una recibe Q3.33, pero quedaría Q0.01 de residuo. En situaciones reales, este centavo sobrante podría donarse, guardarse para después, o agregarse a una de las partes. Lo importante es ser justo y explicar claramente cómo se manejó el residuo.



Identifica qué te preguntan

¿Cuánto recibe cada uno?
¿Cuánto cuesta cada artículo? ¿Cuántos puedes comprar?



Plantea la división

Divide la cantidad total entre el número de partes o personas



Verifica tu respuesta

Multiplica el resultado por el número de partes.
¿Obtienes el total original?

Problemas prácticos resueltos:

1. Un pastel cuesta Q65.00 y lo comparten 5 amigos. ¿Cuánto paga cada uno? → $Q65.00 \div 5 = Q13.00$
 2. Con Q150 quieres comprar cuadernos de Q12 cada uno. ¿Cuántos puedes comprar? → $Q150 \div Q12 = 12.5$, entonces puedes comprar 12 completos.
 3. Una familia pagó Q280.00 por comida para 8 personas. ¿Cuánto pagó cada persona? → $Q280.00 \div 8 = Q35.00$
-

Tareas prácticas

Tarea 1: Resuelve:

a) $Q96.00 \div 4 =$ _____

b) $Q135.50 \div 5 =$ _____

c) $Q84.00 \div 6 =$ _____

Tarea 2: Una pizza cuesta Q75.00 y la van a compartir 6 personas. ¿Cuánto debe pagar cada una?

Respuesta: _____

Tarea 3: Tienes Q200 y quieres comprar libros que cuestan Q35 cada uno. ¿Cuántos libros completos puedes comprar? ¿Cuánto dinero te sobraría?

Respuesta: _____

Problemas combinados con dinero

En la vida real, rara vez usamos una sola operación matemática de forma aislada. Los problemas cotidianos suelen requerir combinar suma, resta, multiplicación y división para llegar a la respuesta. Estos problemas "combinados" o "de varios pasos" son más realistas y te preparan mejor para situaciones que enfrentarás en tu vida personal, laboral y comunitaria. La clave es leer cuidadosamente, identificar qué operaciones necesitas y hacerlas en el orden correcto.

O1	O2	O3
Lee el problema completo	Identifica los datos	Planea los pasos
Entiende la situación y qué te están preguntando exactamente	Marca o anota los números importantes y qué representan	Decide qué operaciones necesitas y en qué orden las harás
O4	O5	
Resuelve paso a paso	Verifica la respuesta	
Haz una operación a la vez, anotando resultados intermedios	Pregúntate si el resultado tiene sentido lógico	

Ejemplo completo resuelto: María trabaja 6 días a la semana ganando Q55.00 al día. Gasta Q45.00 en transporte, Q180.00 en comida y Q95.00 en otros gastos cada semana. ¿Cuánto le queda para ahorrar cada semana?

- Paso 1:** Calcular ingresos semanales: $6 \times Q55.00 = Q330.00$
- Paso 2:** Calcular gastos totales: $Q45.00 + Q180.00 + Q95.00 = Q320.00$
- Paso 3:** Calcular ahorro: $Q330.00 - Q320.00 = Q10.00$ para ahorrar

1

Problema 1

Compraste 3 cuadernos a Q8.50 cada uno y 5 lapiceros a Q2.00 cada uno. Pagaste con Q50. ¿Cuánto vuelto recibiste?

2

Problema 2

Una tienda vende refrescos en paquetes de 6 por Q21.00. Si compras 4 paquetes, ¿cuánto pagas en total? ¿Cuánto cuesta cada refresco individual?

3

Problema 3

Tu familia recibió Q400 de remesa. Destinaron Q150 para comida, Q100 para pago de servicios, y el resto lo dividieron en partes iguales entre 5 personas. ¿Cuánto recibió cada persona?

Tareas prácticas

Tarea 1: Compraste 4 libros a Q35 cada uno. Pagaste con Q200. Del vuelto, guardaste la mitad y gastaste el resto. ¿Cuánto guardaste?

Respuesta paso a paso:

Tarea 2: Tu mamá compró 2.5 kg de pollo a Q28 por kg y 1.5 kg de carne a Q45 por kg. ¿Cuánto pagó en total?

Respuesta: _____

Tarea 3: Trabajas 8 horas diarias ganando Q12.50 por hora, 5 días a la semana. Si gastas Q75 semanales en pasajes, ¿cuánto te queda?

Respuesta: _____

Presupuestos personales y familiares

Un presupuesto es un plan detallado de ingresos (dinero que entra) y gastos (dinero que sale) durante un período de tiempo, generalmente un mes. Hacer un presupuesto nos ayuda a controlar nuestro dinero, evitar deudas, alcanzar metas de ahorro y tomar mejores decisiones financieras. Aunque todavía seas estudiante, es importante aprender a presupuestar porque te preparará para manejar tu dinero responsablemente en el futuro.

Ingresos

El dinero que recibes de diferentes fuentes:

- Salario o sueldo
- Mesada o ayuda familiar
- Remesas del extranjero
- Pequeños trabajos o ventas
- Otros ingresos

Gastos

El dinero que gastas en necesidades y deseos:

- Comida y bebidas
- Vivienda (alquiler, servicios)
- Transporte
- Educación
- Salud
- Entretenimiento
- Ahorro (¡sí, ahorrar es un gasto planificado!)

La regla básica de un presupuesto saludable es que tus gastos nunca deben superar tus ingresos. Idealmente, deberías gastar menos de lo que ganas para poder ahorrar. Una fórmula recomendada es: 50% para necesidades básicas (comida, vivienda, transporte), 30% para deseos (entretenimiento, gustos personales), y 20% para ahorro o pago de deudas. Por supuesto, estos porcentajes pueden variar según la situación de cada familia.



■ Comida ■ Vivienda ■ Transporte ■ Educación ■ Ahorro ■ Otros

Este gráfico muestra un ejemplo de cómo una familia podría distribuir su presupuesto mensual entre diferentes categorías.

Tareas prácticas

Tarea 1: Imagina que recibes Q80 de mesada al mes. Crea un presupuesto simple distribuyendo ese dinero en al menos 4 categorías (ahorro, transporte escolar, gustos personales, etc.).

Mi presupuesto mensual:

Tarea 2: Si una familia gana Q3,000 al mes y gasta Q2,750, ¿cuánto le queda para ahorrar? ¿Qué porcentaje de sus ingresos están ahorrando?

Respuesta: _____

Tarea 3: ¿Por qué es importante hacer un presupuesto? Menciona al menos dos razones:

Respuesta: _____

Ahorro y metas financieras

Ahorrar significa guardar una parte del dinero que recibes en lugar de gastarlo todo inmediatamente. El ahorro es fundamental para alcanzar metas importantes, estar preparado para emergencias y construir un futuro más seguro. Aunque ahorrar puede parecer difícil cuando hay tantas cosas que quisieras comprar, es uno de los hábitos más valiosos que puedes desarrollar desde joven.



Metas a corto plazo

Objetivos que puedes lograr en semanas o meses: comprar algo que desees, ahorrar para una excursión, juntar para un regalo.



Metas a mediano plazo

Objetivos de varios meses a 2 años: ahorrar para un curso, comprar una bicicleta, juntar para uniformes escolares.

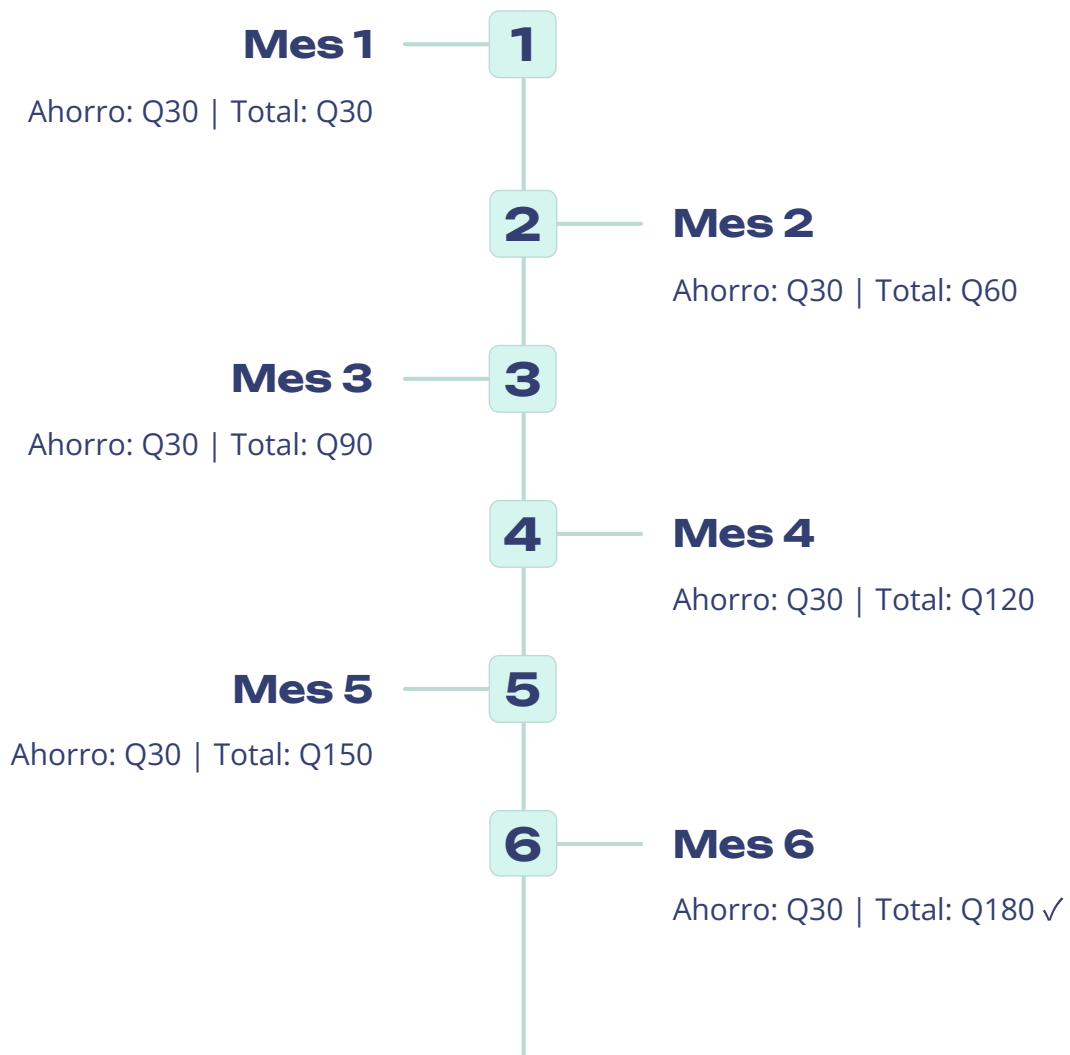


Metas a largo plazo

Objetivos de más de 2 años: ahorrar para estudios universitarios, para empezar un pequeño negocio, para ayudar a tu familia.

Para alcanzar tus metas de ahorro, es útil seguir estos pasos: define claramente tu meta (¿qué quieres comprar o lograr?), calcula cuánto dinero necesitas, decide cuánto tiempo tienes para lograrlo, divide el monto total entre el tiempo disponible para saber cuánto debes ahorrar regularmente, y guarda ese dinero en un lugar seguro donde no lo gastes accidentalmente.

Ejemplo práctico: Quieres comprar una mochila que cuesta Q180 en 6 meses. Cálculo: $Q180 \div 6 \text{ meses} = Q30 \text{ por mes}$. Si recibes Q80 de mesada, necesitas ahorrar Q30 cada mes (el 37.5% de tu mesada) y tendrás Q50 para otros gastos.



📌 **Consejo:** Algunos bancos ofrecen cuentas de ahorro especiales para jóvenes con bajas comisiones. Preguntar en cooperativas o bancos locales puede ser una buena opción para guardar tu dinero de forma segura y que incluso genere un poco de interés.

Tareas prácticas

Tarea 1: Define una meta de ahorro personal. ¿Qué quieres comprar o lograr? ¿Cuánto cuesta? ¿En cuánto tiempo lo quieres lograr? ¿Cuánto debes ahorrar regularmente?

Mi meta: _____

Costo: _____

Tiempo: _____

Ahorro periódico necesario: _____

Tarea 2: Si ahorras Q15 cada semana, ¿cuánto habrás ahorrado después de 20 semanas?

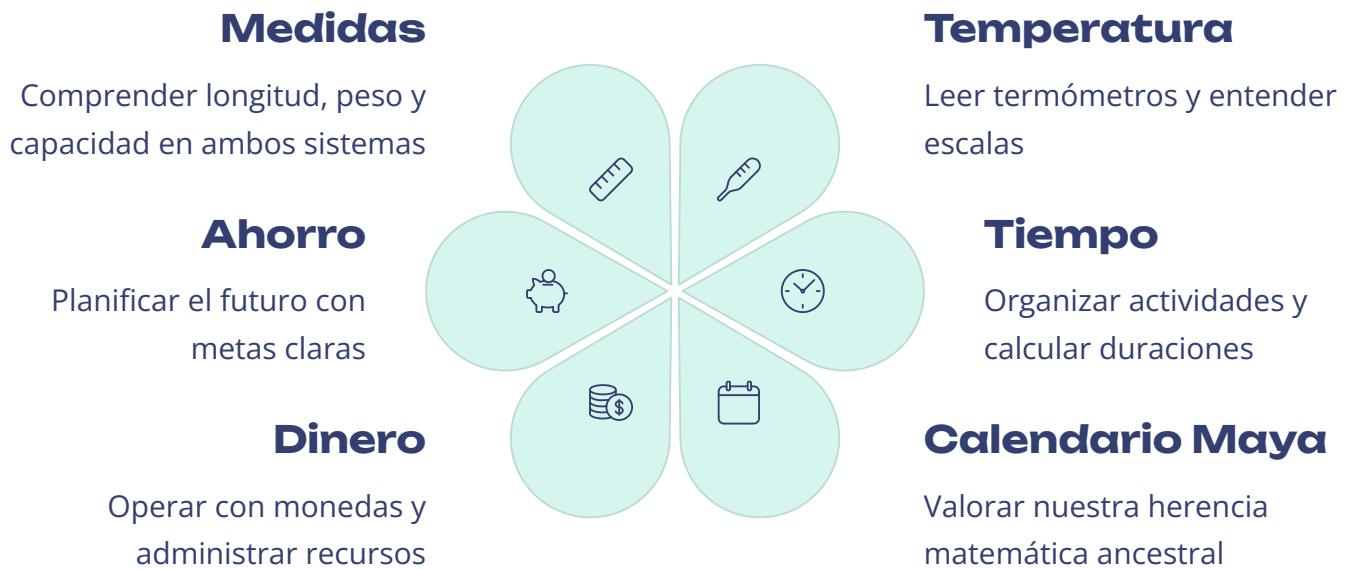
Respuesta: _____

Tarea 3: Menciona dos beneficios de ahorrar dinero regularmente:

Respuesta: _____

Reflexión final: matemáticas para la vida

¡Felicidades! Has completado este recorrido por el fascinante mundo de las medidas, el tiempo, el dinero y los calendarios. Lo que has aprendido no son solo números y operaciones abstractas, sino herramientas prácticas que usarás toda tu vida. Desde medir ingredientes al cocinar, hasta administrar tu dinero, planificar tu tiempo y honrar las tradiciones ancestrales de nuestro pueblo maya, estos conocimientos te acompañarán siempre.



Recuerda que las matemáticas están en todas partes: cuando tu mamá mide ingredientes para hacer tortillas, cuando calculas cuánto tiempo te toma llegar a la escuela, cuando comparas precios en el mercado para comprar mejor, o cuando planeas tus actividades semanales. Cada vez que usas estos conocimientos, estás desarrollando habilidades que te harán más independiente, más capaz y más exitoso en cualquier camino que elijas.

El conocimiento de las medidas y el manejo del dinero también te convierte en una persona más valiosa para tu familia y comunidad. Puedes ayudar a hacer presupuestos familiares, explicar equivalencias entre monedas, compartir la sabiduría del calendario maya con otros, y tomar decisiones más informadas. No subestimes el poder de lo que has aprendido.

Finalmente, queremos recordarte algo importante: las matemáticas mayas demuestran que nuestros ancestros fueron grandes pensadores, científicos y matemáticos. Ese mismo potencial vive en ti. Cuando estudias y aplicas estos conocimientos, no solo estás aprendiendo contenidos escolares, estás honrando una tradición de excelencia que viene de miles de años atrás. Siéntete orgulloso de tu herencia cultural y sigue aprendiendo con entusiasmo.

"El conocimiento es como una semilla: mientras más la cultivas y compartes, más crece y da frutos para toda la comunidad."

¡Sigue adelante con tus estudios! Cada día que aprendes algo nuevo, te acercas más a tus sueños y metas. El futuro está lleno de oportunidades para quienes se preparan con dedicación.

Reflexión final

Tarea 1: De todo lo que aprendiste en este documento, ¿cuál fue el tema que más te gustó o te pareció más útil? ¿Por qué?

Mi reflexión: _____

Tarea 2: Escribe un compromiso personal sobre cómo aplicarás estos conocimientos en tu vida diaria:

Mi compromiso: _____

Tarea 3: Comparte con alguien de tu familia algo interesante que aprendiste sobre el calendario maya. ¿Qué les contaste? ¿Qué les pareció?

Lo que compartí: _____