

Guía de Estudio – Matemáticas – Bloque 4

Bienvenidos al Bloque 4 de Matemáticas, donde aprenderemos a medir, comparar y explorar las figuras geométricas que nos rodean. Durante las próximas 8 semanas, descubriremos cómo las matemáticas nos ayudan todos los días: cuando compramos en el mercado, cuando medimos ingredientes para cocinar, o cuando observamos las formas de los objetos en nuestra casa y escuela.

Esta guía está diseñada especialmente para ti, estudiante de Segundo Primaria. Aquí encontrarás actividades divertidas, ejercicios prácticos y muchos espacios para que trabajes directamente en estas páginas. Recuerda traer tu regla, lápices de colores y muchas ganas de aprender.

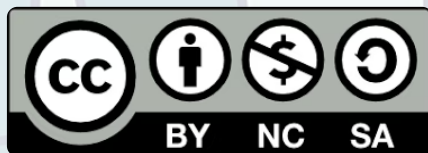


GUIA DE ESTUDIO GRADO 2 LIBRO INTEGRADO EDITORIAL SUSAETA

Esta guía está basada en los contenidos del Libro Integrado de Editorial Susaeta versión 2026 pero se puede usar de forma independiente ya que está alineada al CNB Guatemala. Esta guía de estudios no ha sido revisada ni aprobada por Susaeta Ediciones. Se distribuye como apoyo a los padres de familia cuyos hijos estudian en ISEA y utilizan el texto como base.

Material Alineado al Currículo Nacional Base

CNB IA K8 © 2025 by
**Instituto Superior de
Educación Abierta** is
licensed under **CC BY-
NC-SA 4.0**



ISEA 2026 Algunos Derechos
Reservados. Susaeta es una marca
registrada de Susaeta Ediciones.

Contenidos del Bloque 4

Durante estas 8 semanas trabajaremos temas muy importantes que te ayudarán a comprender mejor el mundo que te rodea. Cada semana aprenderás algo nuevo y emocionante sobre medidas y formas geométricas.



Medidas de longitud

Aprenderás a medir objetos usando metros y centímetros



Medidas de peso

Descubrirás cómo pesar objetos usando kilogramos y libras



Medidas de capacidad

Medirás líquidos usando litros y mililitros



Medidas de tiempo

Trabajarás con horas, minutos y días

Medidas monetarias

Aprenderás a usar quetzales y centavos en situaciones de compra y venta

Figuras geométricas planas

Identificarás círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos

Perímetro y área

Calcularás el contorno y el espacio de figuras simples

Sólidos geométricos

Reconocerás cubos, esferas, cilindros y conos

Medidas de Longitud

En esta primera semana aprenderemos a medir objetos usando **metros (m)** y **centímetros (cm)**. La longitud nos ayuda a saber qué tan largo, ancho o alto es un objeto. ¿Sabías que 1 metro tiene 100 centímetros? Usamos el metro para medir cosas grandes como una mesa o el pizarrón, y los centímetros para cosas más pequeñas como tu lápiz o tu cuaderno.



¿Qué vamos a aprender?

- Identificar el metro y el centímetro
- Medir objetos con una regla
- Comparar longitudes
- Resolver problemas de medición

Ejercicio 1: Mide y compara

Usa tu regla para medir los siguientes objetos de tu escritorio. Escribe la medida en centímetros:

Objeto	Medida en cm
Tu lápiz más largo	_____ cm
Tu borrador	_____ cm
El ancho de tu cuaderno	_____ cm
Tu sacapuntas	_____ cm

Ejercicio 2: Completa la tabla

Convierte las medidas escribiendo cuántos centímetros hay:

Metros	Centímetros
1 metro	_____ cm
2 metros	_____ cm
3 metros	_____ cm
5 metros	_____ cm

Ejercicio 3: Escenario - La tienda de telas de Doña María

Doña María tiene una tienda de telas en el mercado de Chichicastenango. Hoy llegó Pedro y le pidió 3 metros de tela azul para hacer una bandera. Luego llegó Carmen y compró 2 metros más de la misma tela. **¿Cuántos metros de tela azul vendió Doña María en total?**

Escribe aquí tu respuesta:

Operación: _____

Respuesta completa: _____

Medidas de Peso (Masa)

Esta semana aprenderemos sobre el peso de los objetos. En Guatemala usamos principalmente los kilogramos (kg) y las libras (lb). El peso nos dice qué tan pesado o liviano es algo. Por ejemplo, una sandía pesa más que una manzana. En el mercado, los vendedores usan balanzas para pesar las frutas, verduras y granos. ¡Es muy importante saber medir el peso correctamente!

O1

Conocer las unidades

El kilogramo y la libra son unidades de peso

O2

Comparar pesos

Identificar qué objetos son más pesados o livianos

O3

Usar la balanza

Aprender a leer el peso en una balanza

O4

Resolver problemas

Aplicar las medidas de peso en situaciones reales

Ejercicio 1: Ordena por peso

Ordena estos objetos del más liviano al más pesado. Escribe los números del 1 al 5:

- ____ Una sandía grande
- ____ Un cuaderno
- ____ Una mochila llena de libros
- ____ Una pluma
- ____ Una pelota de fútbol

Ejercicio 2: Completa las equivalencias

En Guatemala usamos kilogramos y libras. Completa:

Kilogramos	Aproximado en libras
1 kg	aproximadamente 2 libras
2 kg	aproximadamente ____ libras
5 kg	aproximadamente ____ libras
10 kg	aproximadamente ____ libras

Ejercicio 3: Escenario - El mercado de Antigua

Don José tiene un puesto de frutas en el mercado de Antigua Guatemala. Esta mañana vendió 5 kilogramos de naranjas a una señora y 3 kilogramos de naranjas a un señor. **¿Cuántos kilogramos de naranjas vendió Don José en total?**

Resuelve aquí:

Operación: _____

Respuesta: Don José vendió _____ kilogramos de naranjas.

Medidas de Capacidad

Contenidos de la semana

La capacidad nos indica cuánto líquido puede contener un recipiente. Usamos **litros (L)** y **mililitros (ml)**. ¿Sabías que 1 litro tiene 1,000 mililitros? Los usamos para medir agua, leche, jugo y otros líquidos.

- Identificar el litro y el mililitro
- Medir líquidos
- Comparar capacidades
- Resolver problemas cotidianos



Ejercicio 1: Dibuja y clasifica

Dibuja 3 recipientes que encuentres en tu casa y escribe cuántos litros o mililitros pueden contener:

Recipiente 1	Recipiente 2	Recipiente 3
Capacidad: _____	Capacidad: _____	Capacidad: _____

Ejercicio 2: Convierte las medidas

Recuerda: 1 litro = 1,000 mililitros. Completa la tabla:

Litros	Mililitros
1 L	_____ ml
2 L	_____ ml
3 L	_____ ml
5 L	_____ ml

Ejercicio 3: Escenario - La tienda de Don Carlos

Don Carlos tiene una tienda en Quetzaltenango. Esta tarde vendió 4 litros de leche a una familia y 3 litros de leche a otra familia. **¿Cuántos litros de leche vendió Don Carlos en total? Si cada litro cuesta Q8, ¿cuánto dinero recibió?**

Resuelve aquí:

Litros vendidos: _____

Operación para litros totales: _____

Operación para el dinero: _____

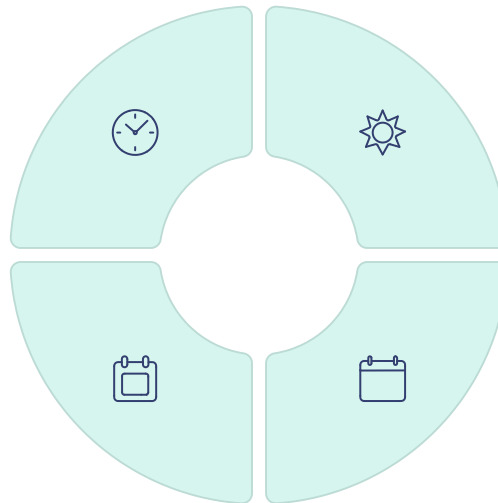
Respuesta completa: _____

Medidas de Tiempo

El tiempo es muy importante en nuestra vida diaria. Nos ayuda a organizarnos, a llegar puntual a la escuela y a saber cuándo hacer nuestras actividades. Esta semana aprenderemos sobre horas, minutos, días, semanas y meses. Recuerda que 1 hora tiene 60 minutos, 1 día tiene 24 horas, y 1 semana tiene 7 días. ¡Vamos a convertirnos en expertos del tiempo!

La hora
1 hora = 60 minutos

El mes
1 mes = 4 semanas
aproximadamente



El día
1 día = 24 horas

La semana
1 semana = 7 días

Ejercicio 1: Lee la hora

Dibuja las manecillas del reloj para mostrar estas horas:

7:00 de la mañana

(Hora de ir a la escuela)

12:00 del mediodía

(Hora del almuerzo)

6:00 de la tarde

(Hora de regresar a casa)

Ejercicio 2: Convierte el tiempo

Completa las conversiones de tiempo:

2 horas = _____ minutos	3 días = _____ horas
5 horas = _____ minutos	2 semanas = _____ días
120 minutos = _____ horas	14 días = _____ semanas

Ejercicio 3: Escenario - El viaje a la ciudad

La familia López salió de San Marcos a las 8:00 de la mañana para visitar la Ciudad de Guatemala. El viaje duró 3 horas. **¿A qué hora llegaron a la Ciudad de Guatemala? Si regresan a las 5:00 de la tarde y el viaje de regreso dura también 3 horas, ¿a qué hora llegarán de vuelta a San Marcos?**

Resuelve aquí:

Hora de llegada a Guatemala: _____

Hora de llegada a San Marcos: _____

Explicación: _____

Medidas Monetarias

En Guatemala usamos el **Quetzal (Q)** como nuestra moneda. Es muy importante saber contar dinero para comprar en la tienda, en el mercado o en la escuela. Un quetzal se divide en 100 centavos. Aprenderemos a sumar y restar dinero, y a resolver problemas de compra y venta. ¡Esto te será muy útil en tu vida diaria!

Esta semana aprenderás:

- Reconocer monedas y billetes guatemaltecos
- Sumar y restar cantidades de dinero
- Calcular vueltos
- Resolver problemas de compra



Ejercicio 1: Cuenta el dinero

Suma las cantidades de dinero y escribe el total:

Dinero que tienes	Total
Un billete de Q10 + dos monedas de Q1	Q _____
Dos billetes de Q5 + tres monedas de Q1	Q _____
Un billete de Q20 + un billete de Q10 + una moneda de Q1	Q _____
Tres billetes de Q5 + cinco monedas de Q1	Q _____

Ejercicio 2: Calcula el vuelto

Resuelve estos problemas de vuelto:

1. Compraste un helado que cuesta Q5. Pagaste con Q10. ¿Cuánto te dieron de vuelto? _____
2. Compraste un cuaderno que cuesta Q8. Pagaste con Q20. ¿Cuánto te dieron de vuelto? _____
3. Compraste dos lápices a Q3 cada uno. Pagaste con Q10. ¿Cuánto te dieron de vuelto? _____

Ejercicio 3: Escenario - La tienda escolar

En la tienda escolar, María compró un jugo que cuesta Q4, una galleta que cuesta Q2 y un lápiz que cuesta Q3. **¿Cuánto dinero gastó María en total? Si María llevaba Q15, ¿cuánto dinero le sobró?**

Resuelve aquí:

Dinero que gastó: _____

Operación: _____

Dinero que le sobró: _____

Operación: _____

Respuesta completa: _____

Figuras Geométricas Planas

Las figuras geométricas están en todas partes: en tu casa, en la escuela, en los juguetes y en la naturaleza. Esta semana conoceremos las figuras planas más importantes: el círculo, el cuadrado, el triángulo y el rectángulo. Las figuras planas son aquellas que podemos dibujar en un papel porque solo tienen dos dimensiones: largo y ancho.



Círculo

Es redondo y no tiene esquinas ni lados rectos



Cuadrado

Tiene 4 lados iguales y 4 esquinas



Triángulo

Tiene 3 lados y 3 esquinas



Rectángulo

Tiene 4 lados (2 largos y 2 cortos) y 4 esquinas

Ejercicio 1: Identifica y cuenta

Observa tu salón de clases y completa la tabla contando las figuras que encuentres:

Figura	¿Cuántas encontraste?
Círculos (reloj, platos, etc.)	_____
Cuadrados (ventanas, cuadernos, etc.)	_____
Triángulos (señales, decoraciones, etc.)	_____
Rectángulos (puertas, libros, etc.)	_____

Ejercicio 2: Dibuja las figuras

En el espacio de abajo, dibuja cada figura y escribe cuántos lados tiene:

Un triángulo

Número de lados: _____

Un rectángulo

Número de lados: _____

Ejercicio 3: Escenario - La casa nueva de Pedro

Pedro está ayudando a su papá a diseñar su casa nueva. La ventana de su cuarto tiene forma de cuadrado, la puerta tiene forma de rectángulo, y quiere poner un reloj con forma de círculo en la pared. **¿Cuántas esquinas tienen en total la ventana y la puerta? Si dibuja también un triángulo en la pared, ¿cuántas esquinas habrá en total?**

Resuelve aquí:

Esquinas de la ventana: _____

Esquinas de la puerta: _____

Total de ventana y puerta: _____

Si agrega el triángulo: _____

Perímetro y Área de Figuras Simples

Esta semana aprenderemos dos conceptos muy importantes: el **perímetro** y el **área**. El perímetro es la medida de todo el contorno de una figura, es decir, si caminaras alrededor de ella. El área es el espacio que ocupa la figura por dentro, como si la pintaras completamente. Estos conceptos nos ayudan a saber cuánta cerca necesitamos para rodear un jardín o cuánta pintura necesitamos para pintar una pared.

Perímetro

Es la suma de todos los lados de una figura. Para calcular el perímetro de un cuadrado, sumamos sus 4 lados.

Ejemplo: Un cuadrado con lados de 5 cm tiene un perímetro de $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ cm

Área

Es el espacio que hay dentro de una figura. Para figuras simples como cuadrados y rectángulos, multiplicamos el largo por el ancho.

Ejemplo: Un rectángulo de 4 cm $\times$ 3 cm tiene un área de 12 cm²

Ejercicio 1: Calcula el perímetro

Mide los lados de estas figuras con tu regla y calcula el perímetro:

Cuadrado 1: Dibuja un cuadrado con lados de 3 cm

Perímetro = ____ + ____ + ____ + ____ = ____ cm

Rectángulo 1: Dibuja un rectángulo de 5 cm de largo y 2 cm de ancho

Perímetro = ____ + ____ + ____ + ____ = ____ cm

Ejercicio 2: Calcula el área

Cuenta los cuadritos dentro de cada figura para encontrar el área:

Figura	Área (cuadritos)
Cuadrado de 4×4 cuadritos	_____ cuadritos
Rectángulo de 5×3 cuadritos	_____ cuadritos
Rectángulo de 6×2 cuadritos	_____ cuadritos

Ejercicio 3: Escenario - El jardín de la escuela

La directora de la escuela quiere hacer un jardín rectangular que mide 8 metros de largo y 5 metros de ancho. Necesita poner una cerca alrededor de todo el jardín. **¿Cuántos metros de cerca necesita comprar? (Calcula el perímetro). Si quiere sembrar flores en todo el jardín, ¿cuántos metros cuadrados de tierra necesita preparar? (Calcula el área).**

Resuelve aquí:

Perímetro (cerca necesaria): _____

Operación: _____

Área (tierra a preparar): _____

Operación: _____

Respuestas completas: _____

Sólidos Geométricos

¡Llegamos a la última semana del Bloque 4! Ahora estudiaremos los sólidos geométricos, también llamados cuerpos geométricos. A diferencia de las figuras planas, los sólidos tienen tres dimensiones: largo, ancho y alto. Por eso los podemos tocar y agarrar. Los sólidos geométricos están en todas partes: una pelota es una esfera, una caja es un cubo, un vaso puede ser un cilindro y un sombrero de fiesta es un cono.

Cubo

Tiene 6 caras cuadradas, 12 aristas y 8 vértices. Ejemplo: un dado, una caja

Esfera

Es completamente redonda, no tiene caras planas ni aristas. Ejemplo: una pelota, una naranja

Cilindro

Tiene 2 caras circulares y 1 cara curva. Ejemplo: un vaso, una lata

Cono

Tiene 1 cara circular y una punta. Ejemplo: un sombrero de fiesta, un helado de cono

Ejercicio 1: Clasifica los objetos

Observa los objetos de tu casa o escuela y escribe 2 ejemplos de cada sólido:

Sólido	Ejemplos que encuentraste
Cubos	1. _____ 2. _____
Esferas	1. _____ 2. _____
Cilindros	1. _____ 2. _____
Conos	1. _____ 2. _____

Ejercicio 2: Completa la información

Responde estas preguntas sobre sólidos geométricos:

1. ¿Cuántas caras tiene un cubo? _____
2. ¿Qué forma tienen las caras de un cubo? _____
3. ¿Cuántas caras planas tiene una esfera? _____
4. ¿Cuántas caras circulares tiene un cilindro? _____
5. ¿Qué sólido geométrico tiene una punta? _____
6. ¿Qué sólido geométrico puede rodar en cualquier dirección? _____

Ejercicio 3: Escenario - La fiesta de cumpleaños de Ana

Ana está preparando su fiesta de cumpleaños. Compró un pastel que tiene forma de cilindro, sombreros de fiesta que tienen forma de cono, globos que tienen forma de esfera, y cajas de regalo que tienen forma de cubo. **Si compró 3 cajas de regalo, ¿cuántas caras cuadradas hay en total? Si cada caja tiene 12 aristas, ¿cuántas aristas hay en total?**

Resuelve aquí:

Caras de un cubo: _____

Operación para caras totales: _____

Caras cuadradas en total: _____

Aristas de un cubo: _____

Operación para aristas totales: _____

Aristas en total: _____

Repaso Integrador: Medidas y Geometría

¡Felicitaciones! Has completado todas las semanas del Bloque 4. Ahora vamos a repasar todo lo que aprendiste integrando diferentes temas. Recuerda que las matemáticas están conectadas y que puedes usar diferentes medidas y conceptos geométricos al mismo tiempo para resolver problemas de la vida real.



Actividad integradora 1

La maestra organizó una feria de matemáticas en la escuela. Cada grupo debe preparar un stand rectangular de 4 metros de largo y 3 metros de ancho. Necesitan poner una cinta decorativa alrededor de todo el perímetro del stand. También van a cubrir el piso con tapetes.

Responde:

1. ¿Cuántos metros de cinta decorativa necesitan? (Calcula el perímetro)

Operación: _____

Respuesta: _____

1. ¿Cuántos metros cuadrados de tapetes necesitan? (Calcula el área)

Operación: _____

Respuesta: _____

Actividad integradora 2

Don Manuel tiene una tienda de juguetes. Vendió 5 pelotas (esferas) a Q15 cada una, 3 cubos de madera a Q20 cada uno, y 4 conos de plástico a Q10 cada uno.

Responde:

1. ¿Cuánto dinero recibió por las pelotas? _____
2. ¿Cuánto dinero recibió por los cubos? _____
3. ¿Cuánto dinero recibió por los conos? _____
4. ¿Cuánto dinero recibió en total? _____

Operación total: _____

Proyecto Final: Mi Mercado Matemático

Para cerrar el Bloque 4, realizarás un proyecto especial llamado "Mi Mercado Matemático". Vas a imaginar que tienes un puesto en el mercado y aplicarás todo lo que aprendiste sobre medidas, dinero y geometría. Este proyecto te ayudará a ver cómo las matemáticas son útiles en la vida real.



Paso 1: Diseña tu puesto

Dibuja un rectángulo que represente tu puesto. Debe medir 5 metros de largo y 3 metros de ancho. Calcula su perímetro y área.



Paso 2: Elige tus productos

Selecciona 5 productos que venderás. Pueden ser frutas, verduras, granos o artesanías. Asigna un precio en quetzales a cada producto.



Paso 3: Indica las medidas

Para cada producto, indica si se vende por peso (kg), capacidad (litros) o unidades. Escribe las cantidades.



Paso 4: Crea problemas

Inventa 3 situaciones de compra donde alguien compre tus productos. Calcula el total y el vuelto si es necesario.

Espacio para tu proyecto

Nombre de mi puesto: _____

Dibujo de mi puesto (rectángulo de 5m × 3m):

Perímetro de mi puesto: _____ metros

Área de mi puesto: _____ metros cuadrados

Mis 5 productos:

Producto	Precio	Se vende por
1. _____	Q ____	_____
2. _____	Q ____	_____
3. _____	Q ____	_____
4. _____	Q ____	_____
5. _____	Q ____	_____

Situación de compra 1:

Total a pagar: _____

Situación de compra 2:

Total a pagar: _____

Situación de compra 3:

Total a pagar: _____

Desafíos Matemáticos

Estos desafíos son problemas un poco más complejos que integran varios conceptos del Bloque 4. Trabaja con calma, lee bien cada problema y usa todo lo que has aprendido. ¡Tú puedes resolverlos!

☆ NIVEL AVANZADO

Desafío 1: La construcción

Don Roberto está construyendo una casa. Necesita comprar 15 metros de tubos para el agua, 25 kilogramos de clavos, 30 litros de pintura y 8 láminas rectangulares de madera que miden 2 metros de largo y 1 metro de ancho cada una. Si cada metro de tubo cuesta Q12, cada kilogramo de clavos cuesta Q8, cada litro de pintura cuesta Q15, y cada lámina de madera cuesta Q45:

a) ¿Cuánto dinero necesita para comprar todo?

Costo de los tubos: _____

Costo de los clavos: _____

Costo de la pintura: _____

Costo de las láminas: _____

Total: _____

b) ¿Cuál es el perímetro de una lámina de madera?

Operación: _____

Respuesta: _____

c) ¿Cuál es el área total de las 8 láminas de madera juntas?

Operación: _____

Respuesta: _____

Desafío 2: La tienda de jugos

Doña Carmen tiene una tienda de jugos naturales. Cada mañana prepara jugo en recipientes cilíndricos grandes de 10 litros. Hoy preparó 3 recipientes llenos. Durante el día vendió jugo en vasos de 250 mililitros cada uno.

a) ¿Cuántos mililitros de jugo preparó en total?

Operación: _____

Respuesta: _____

b) ¿Cuántos vasos de 250 ml puede llenar con todo ese jugo?

(Pista: 1 litro = 1,000 ml)

Operación: _____

Respuesta: _____

c) Si cada vaso lo vende a Q5, ¿cuánto dinero recibirá si vende todo el jugo?

Operación: _____

Respuesta: _____

Más Desafíos Matemáticos

Desafío 3: El cumpleaños de Luis

Luis celebrará su cumpleaños el próximo sábado. Su mamá comprará un pastel cilíndrico que pesa 3 kilogramos y cuesta Q120. También comprará 20 vasos de jugo, cada uno con capacidad de 200 mililitros, a Q3 cada uno. Además, comprará 15 sombreros de fiesta con forma de cono a Q4 cada uno, y decorará el salón que tiene forma rectangular de 6 metros de largo y 4 metros de ancho con globos que tienen forma de esfera.

a) ¿Cuánto dinero gastará en total en el pastel, los jugos y los sombreros?

Costo del pastel: _____

Costo de los jugos: _____

Costo de los sombreros: _____

Total: _____

b) ¿Cuántos litros de jugo hay en total en los 20 vasos?

Operación: _____

Respuesta: _____

c) ¿Cuál es el perímetro del salón donde será la fiesta?

Operación: _____

Respuesta: _____

d) ¿Cuál es el área del salón?

Operación: _____

Respuesta: _____

Desafío 4: La excursión escolar

Los estudiantes de segundo primaria irán de excursión a Antigua Guatemala. El autobús saldrá a las 7:30 de la mañana y el viaje durará 2 horas y 30 minutos. Cada estudiante debe llevar Q50 para gastos: Q20 para el almuerzo, Q15 para una merienda y Q15 para comprar un recuerdo. También deben llevar una botella de agua con capacidad de 1 litro.

a) ¿A qué hora llegarán a Antigua Guatemala?

Cálculo: _____

Respuesta: _____

b) Si en el autobús van 40 estudiantes y cada uno lleva 1 litro de agua, ¿cuántos litros de agua llevan en total?

Operación: _____

Respuesta: _____

c) ¿Cuánto dinero llevan en total los 40 estudiantes?

Operación: _____

Respuesta: _____

d) Si el regreso también dura 2 horas y 30 minutos y salen de Antigua a las 3:00 de la tarde, ¿a qué hora regresarán a la escuela?

Cálculo: _____

Respuesta: _____

Medidas en Acción: Situaciones Reales

Las matemáticas están presentes en todas las actividades de nuestra vida diaria. A continuación, encontrarás situaciones reales donde aplicarás diferentes tipos de medidas. Lee con atención cada situación y responde lo que se te pide.



Situación 1: El día de compras de Doña Sofía

Doña Sofía fue al mercado de Sololá a las 8:00 de la mañana. Compró 5 kilogramos de tomates a Q4 el kilogramo, 3 litros de leche a Q10 el litro, y 2 metros de tela a Q15 el metro. Estuvo 2 horas en el mercado y luego regresó a su casa.

Completa:

1. Dinero que gastó en tomates: _____
2. Dinero que gastó en leche: _____
3. Dinero que gastó en tela: _____
4. Total gastado: _____
5. ¿A qué hora regresó del mercado? _____
6. Si llevaba Q200, ¿cuánto dinero le sobró? _____

Situación 2: La panadería de Don Miguel

Don Miguel es panadero en Panajachel. Para hacer pan, usa recipientes con forma de cilindro. Esta mañana usó 4 kilogramos de harina, 2 litros de agua, y 500 gramos de azúcar. Horneó el pan durante 45 minutos a partir de las 5:30 de la mañana. Cada pan tiene forma de esfera pequeña y pesa 100 gramos.

Responde:

1. ¿A qué hora terminó de hornear el pan? _____
2. Si con 4 kg de harina hizo 40 panes, ¿cuántos gramos pesa cada pan? _____
3. ¿Cuántos gramos de ingredientes usó en total? (harina + azúcar) _____
4. Si 1 kg = 1,000 gramos, ¿cuántos kilogramos de ingredientes usó? _____

Geometría en la Vida Cotidiana

La geometría está en todos los objetos que usamos y en los lugares que visitamos. Los edificios, los muebles, los juguetes y hasta la comida tienen formas geométricas. Vamos a explorar cómo identificar y trabajar con estas formas en situaciones de la vida real.



En la casa

Las ventanas son rectángulos, los platos son círculos, el techo puede ser un triángulo



En la escuela

El pizarrón es un rectángulo, las pelotas son esferas, los libros son rectángulos



En la ciudad

Los edificios son prismas rectangulares, las señales pueden ser triángulos o círculos

Actividad 1: Explorando formas en mi escuela

Camina por tu escuela y encuentra objetos con estas formas. Dibújalos en los espacios:

Un objeto con forma de cubo:

Un objeto con forma de cilindro:

Nombre del objeto: _____

Nombre del objeto: _____

Actividad 2: Perímetros en el salón

Mide con una cinta métrica o pasos y calcula el perímetro de estos elementos de tu salón:

Elemento	Perímetro aproximado
El pizarrón	_____ metros
Tu escritorio	_____ metros
Una ventana	_____ metros
La puerta del salón	_____ metros

Actividad 3: Diseña tu parque ideal

Dibuja un parque rectangular que mida 20 metros de largo y 15 metros de ancho. Incluye en tu diseño:

- Un área de juegos cuadrada de 5 metros de lado
- Dos canchas circulares para diferentes juegos
- Caminos rectangulares que conecten las áreas

Dibuja tu parque aquí:

Perímetro del parque completo: _____

Área del parque completo: _____

Perímetro del área de juegos: _____

Comparación de Medidas

Comparar medidas es muy importante en la vida diaria. Nos ayuda a tomar decisiones, como saber qué es más barato, qué tarda menos tiempo, o qué ocupa menos espacio. En esta sección practicarás comparando diferentes tipos de medidas.

Mayor que (>)
Se usa cuando una cantidad es más grande que otra. Ejemplo: 5 kg > 3 kg

Menor que (<)
Se usa cuando una cantidad es más pequeña que otra. Ejemplo: 2 litros < 4 litros

Igual a (=)
Se usa cuando dos cantidades son exactamente iguales. Ejemplo: 1 metro = 100 cm

Ejercicio 1: Compara y escribe el símbolo correcto (>, < o =)

5 metros	___	300 centímetros
2 kilogramos	___	5 kilogramos
1 litro	___	1,000 mililitros
3 horas	___	150 minutos
Q50	___	Q25 + Q25
1 semana	___	10 días
4 metros	___	400 centímetros
2 litros	___	1,500 mililitros

Ejercicio 2: Ordena de menor a mayor

Longitudes: 50 cm, 2 metros, 150 cm, 1 metro

Orden: ____ < ____ < ____ < ____

Pesos: 8 kg, 3 kg, 10 kg, 5 kg

Orden: ____ < ____ < ____ < ____

Capacidades: 3 litros, 500 ml, 2 litros, 1,500 ml

Orden: ____ < ____ < ____ < ____

Cantidades de dinero: Q15, Q8, Q25, Q12

Orden: ____ < ____ < ____ < ____

Ejercicio 3: Escenario de comparación

En la ferretería hay tres rollos de cuerda: el rollo A mide 8 metros, el rollo B mide 650 centímetros, y el rollo C mide 7 metros y 50 centímetros. Don Pedro necesita comprar el rollo más largo para cercar su jardín.

a) Convierte todas las medidas a centímetros:

Rollo A: _____ cm

Rollo B: _____ cm

Rollo C: _____ cm

b) ¿Cuál rollo debe comprar Don Pedro? _____

c) ¿Cuántos centímetros más largo es el rollo más largo comparado con el más corto?

Operación: _____

Respuesta: _____

Estimación y Aproximación

Estimar significa hacer un cálculo aproximado sin medir exactamente. Es una habilidad muy útil en la vida diaria. Por ejemplo, cuando vas al mercado, puedes estimar cuánto dinero necesitas antes de pagar. Practicar la estimación te ayuda a desarrollar tu sentido numérico.

¿Por qué es importante estimar?

- Te ayuda a tomar decisiones rápidas
- Puedes verificar si tus respuestas tienen sentido
- Es útil cuando no puedes medir con exactitud
- Te permite planificar mejor

Consejos para estimar bien

- Usa números redondos (10, 20, 50, 100)
- Compara con objetos conocidos
- Piensa en experiencias anteriores
- Luego verifica midiendo

Ejercicio 1: Estima primero, luego mide

Estima la medida de estos objetos y luego mídellos con tu regla:

Objeto	Mi estimación	Medida real	Diferencia
Largo de tu mano	____ cm	____ cm	____ cm
Ancho de tu libro	____ cm	____ cm	____ cm
Largo de tu lápiz	____ cm	____ cm	____ cm
Altura de tu mesa	____ cm	____ cm	____ cm

Ejercicio 2: Estimación de pesos

Estima cuánto pesan estos objetos. Marca con una X tu respuesta:

1. Una mochila escolar llena de libros:

___ 500 gramos ___ 3 kilogramos ___ 15 kilogramos

2. Una botella de agua llena:

___ 100 gramos ___ 1 kilogramo ___ 5 kilogramos

3. Un cuaderno:

___ 200 gramos ___ 2 kilogramos ___ 10 kilogramos

4. Una sandía grande:

___ 500 gramos ___ 5 kilogramos ___ 50 kilogramos

Ejercicio 3: Estima el costo total

María va al supermercado con Q100. Quiere comprar: pan (aproximadamente Q8), leche (aproximadamente Q12), huevos (aproximadamente Q15), cereal (aproximadamente Q22), y frutas (aproximadamente Q18).

a) Sin hacer el cálculo exacto, estima si tiene suficiente dinero. Redondea los precios y suma mentalmente:

Pan $\approx$ Q___ Leche $\approx$ Q___ Huevos $\approx$ Q___ Cereal $\approx$ Q___ Frutas $\approx$ Q___

Estimación del total: aproximadamente Q_____

b) ¿Tiene suficiente dinero? ___ ¿Le sobra o le falta? _____

c) Ahora calcula el total exacto:

Total exacto: Q_____

d) ¿Qué tan cerca estuvo tu estimación? _____

Patrones y Secuencias con Medidas

Los patrones son secuencias que se repiten siguiendo una regla. Podemos crear patrones con números, formas, colores y también con medidas. Identificar patrones nos ayuda a predecir qué viene después y a entender mejor las matemáticas.

Identifica el patrón

Observa la secuencia y busca qué se repite o cómo cambia

Encuentra la regla

Descubre qué operación se está usando: suma, resta, multiplicación

Continúa el patrón

Aplica la regla para encontrar los siguientes elementos

Ejercicio 1: Completa los patrones de medidas

Patrón A (longitud): 2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm, ____, ____, ____

Regla del patrón: _____

Patrón B (peso): 1 kg, 3 kg, 5 kg, 7 kg, ____, ____, ____

Regla del patrón: _____

Patrón C (capacidad): 100 ml, 200 ml, 300 ml, 400 ml, ____, ____, ____

Regla del patrón: _____

Patrón D (dinero): Q5, Q10, Q15, Q20, ____, ____, ____

Regla del patrón: _____

Patrón E (tiempo): 10 minutos, 20 minutos, 30 minutos, ____, ____, ____

Regla del patrón: _____

Ejercicio 2: Patrones con figuras geométricas

Dibuja las figuras que siguen en cada patrón:

Patrón 1: círculo, cuadrado, círculo, cuadrado, _____, _____, _____

Patrón 2: triángulo, triángulo, rectángulo, triángulo, triángulo, rectángulo, _____, _____, _____

Ejercicio 3: Crea tu propio patrón

Inventa dos patrones usando medidas o figuras geométricas. Escribe la regla y los primeros 6 elementos:

Mi patrón 1:

Elementos: _____, _____, _____, _____, _____, _____

Regla: _____

Mi patrón 2:

Elementos: _____, _____, _____, _____, _____, _____

Regla: _____

Resolución de Problemas Complejos

¡Ahora es momento de poner a prueba todo lo que has aprendido! Estos problemas requieren que uses varios conceptos al mismo tiempo. Lee con mucha atención, organiza tu información y trabaja paso a paso. Recuerda que no hay problema difícil si lo divides en partes más pequeñas.

Paso 1: Lee

Lee todo el problema dos veces para entenderlo bien

Paso 2: Identifica

¿Qué información te dan?
¿Qué te preguntan?

Paso 3: Planea

¿Qué operaciones necesitas hacer? ¿En qué orden?

Paso 4: Resuelve

Haz los cálculos con cuidado, paso por paso

Paso 5: Verifica

¿Tiene sentido tu respuesta? ¿Respondiste todo?

Problema 1: La feria del pueblo

En la feria del pueblo hay diferentes puestos. El puesto de Don Raúl vende frutas y mide 4 metros de largo por 3 metros de ancho. El puesto de Doña Elena vende artesanías y es un cuadrado de 3 metros de lado. Don Raúl decoró todo el perímetro de su puesto con luces que cuestan Q8 el metro. Doña Elena puso un tapete que cubre toda el área de su puesto, y el tapete cuesta Q15 el metro cuadrado.

Responde:

a) ¿Cuál es el perímetro del puesto de Don Raúl?

b) ¿Cuánto gastó Don Raúl en las luces?

c) ¿Cuál es el área del puesto de Doña Elena?

d) ¿Cuánto gastó Doña Elena en el tapete?

e) ¿Qué puesto tiene mayor área? ¿Por cuántos metros cuadrados?

Problema 2: La granja de Don Antonio

Don Antonio tiene una granja rectangular que mide 50 metros de largo y 30 metros de ancho. Quiere dividirla en 3 partes iguales para diferentes animales: vacas, gallinas y cerdos. Cada mañana Don Antonio recorre todo el perímetro de la granja caminando. También cosecha 25 litros de leche de sus vacas, que vende a Q8 el litro. Sus gallinas ponen 120 huevos al día, que vende en grupos de 12 huevos por Q15.

Responde:

a) ¿Cuál es el área total de la granja?

b) ¿Cuál es el área para cada tipo de animal?

c) ¿Cuántos metros camina Don Antonio cada mañana?

d) ¿Cuánto dinero recibe por la leche cada día?

e) ¿Cuántos grupos de 12 huevos puede vender? ¿Cuánto dinero recibe por todos los huevos?

Matemáticas en la Cocina Guatemalteca



La cocina es un lugar perfecto para usar matemáticas. Cuando cocinamos, usamos medidas de peso (kilogramos), capacidad (litros), tiempo (minutos) y hasta geometría (las formas de los alimentos). Vamos a explorar cómo las matemáticas nos ayudan a preparar deliciosos platillos guatemaltecos.

Medir ingredientes Usamos balanzas, tazas y cucharas medidoras	Calcular porciones Dividimos la comida equitativamente entre las personas
Controlar el tiempo Usamos el reloj para saber cuánto cocinar	Calcular costos Sumamos el precio de todos los ingredientes

Problema 1: Receta de atol de elote

Para hacer atol de elote para 8 personas se necesitan: 4 elotes grandes, 2 litros de leche, 200 gramos de azúcar, y 1 raja de canela. La preparación toma 45 minutos. Si cada elote cuesta Q3, cada litro de leche cuesta Q10, el azúcar cuesta Q8 el kilogramo, y la canela cuesta Q5.

a) ¿Cuánto cuesta preparar toda la receta?

Elotes: _____

Leche: _____

Azúcar (recuerda convertir): _____

Canela: _____

Total: _____

b) Si empiezas a cocinar a las 4:15 de la tarde, ¿a qué hora estará listo el atol?

c) ¿Cuánto cuesta cada porción si dividimos el costo total entre 8 personas?

—

Problema 2: Tamales para la familia

Doña Rosa preparará tamales para toda su familia. Necesita 5 kilogramos de masa a Q8 el kilogramo, 2 kilogramos de carne a Q35 el kilogramo, y hojas de plátano que cuestan Q10. Con estos ingredientes hará 20 tamales. La preparación toma 2 horas y 30 minutos, y luego debe cocinarlos por 1 hora y 45 minutos.

a) ¿Cuánto dinero gastará Doña Rosa en total?

b) ¿Cuánto tiempo en total dedicará a preparar y cocinar los tamales?

c) Si empieza a las 8:00 de la mañana, ¿a qué hora estarán listos los tamales?

d) Si reparte los 20 tamales equitativamente entre 5 familias, ¿cuántos tamales recibe cada familia?

Autoevaluación: ¿Qué Aprendí?

¡Estás a punto de terminar el Bloque 4! Antes de continuar, es importante que reflexiones sobre tu aprendizaje. Esta autoevaluación te ayudará a identificar qué conceptos dominas bien y cuáles necesitas repasar más.

Marca con una X tu nivel de confianza en cada tema:

Contenido	😊 Lo domino bien	😞 Puedo mejorar	😞 Necesito ayuda
Medir longitudes en metros y centímetros	___	___	___
Comparar y convertir medidas de peso	___	___	___
Trabajar con medidas de capacidad	___	___	___
Leer la hora y calcular duraciones	___	___	___
Sumar y restar dinero (quetzales)	___	___	___
Identificar figuras geométricas planas	___	___	___
Calcular perímetro de figuras	___	___	___
Calcular área de figuras simples	___	___	___
Reconocer sólidos geométricos	___	___	___
Resolver problemas con varias operaciones	___	___	___

Reflexiona y responde:

1. ¿Cuál fue el tema que más te gustó del Bloque 4? ¿Por qué?

2. ¿Cuál fue el tema más difícil para ti? ¿Qué puedes hacer para mejorar?

3. Escribe un ejemplo de cómo usaste las matemáticas fuera de la escuela durante estas semanas:

4. ¿Qué te gustaría aprender sobre matemáticas el próximo año?

Consejos para Seguir Aprendiendo

Las matemáticas son como un músculo: mientras más las practicas, más fuertes se vuelven tus habilidades. Aquí te damos algunos consejos para que sigas mejorando tus conocimientos sobre medidas y geometría en tu vida diaria.

1

Practica todos los días

Busca oportunidades para medir, contar dinero o identificar formas en tu casa y tu comunidad

2

Haz preguntas

Si no entiendes algo, pregunta a tu maestro, tus papás o tus compañeros. No hay preguntas tontas

3

Usa herramientas

Ten siempre a mano una regla, un reloj y aprende a usar la balanza. La práctica hace al maestro

4

Relaciona con tu vida

Las matemáticas son más fáciles cuando las conectas con cosas que te interesan y situaciones reales

5

Ayuda a otros

Enseñar a otros lo que sabes es una excelente forma de reforzar tu propio aprendizaje

6

No te rindas

Si un problema es difícil, tómate un descanso y vuelve a intentarlo. Los errores son parte del aprendizaje

Actividades para hacer en casa



Con tu familia puedes:

- Ayudar a medir ingredientes cuando cocinen
- Contar el dinero cuando hagan compras en el mercado
- Medir muebles si piensan reorganizar un cuarto
- Identificar las formas geométricas de los objetos de tu casa
- Calcular cuánto tiempo tardan en llegar a diferentes lugares
- Comparar pesos cuando carguen diferentes objetos

Recursos adicionales recomendados

- Pide a tu maestro o maestra ejercicios adicionales sobre los temas que necesitas reforzar
- Visita la biblioteca de tu escuela o comunidad para encontrar libros de matemáticas con actividades
- Practica con objetos reales: mide con una cinta métrica, pesa frutas en el mercado, cuenta monedas
- Crea tus propios problemas matemáticos basados en situaciones de tu comunidad

Certificado de Logros del Bloque 4

¡Felicitaciones por completar el Bloque 4 de Matemáticas! Has trabajado muy duro durante estas 8 semanas y has aprendido muchísimo sobre medidas y geometría. Este certificado reconoce tu esfuerzo y dedicación.



Certificado de Logros



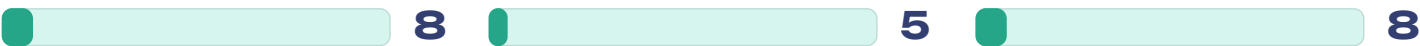
Este certificado se otorga a:

Por completar exitosamente el Bloque 4:

"Medición y Geometría"

Matemáticas - Segundo Primaria

Logros alcanzados:



Semanas completadas

De la 25 a la 32

Tipos de medidas

Longitud, peso, capacidad, tiempo y dinero

Figuras y sólidos

Planas y tridimensionales



Ejercicios resueltos

Incluidos en esta guía

Fecha de finalización:

____/____/____

Firma del estudiante

Observaciones del maestro/a:

Firma del maestro/a



Mensaje especial: Las matemáticas están en todas partes y son una herramienta poderosa que te acompañará toda la vida. Sigue practicando, sigue preguntando y sigue aprendiendo. ¡Estamos muy orgullosos de ti! 🌟

Solucionario – Matemáticas

Bloque 4

Aquí encontrarás las respuestas correctas a los ejercicios de esta guía. Recuerda que es importante intentar resolver los problemas por ti mismo antes de revisar las respuestas. Si cometiste errores, no te preocupes: los errores son oportunidades para aprender.

🔑 RESPUESTAS

Semana 25: Medidas de Longitud

Ejercicio 2: 1 metro = 100 cm | 2 metros = 200 cm | 3 metros = 300 cm | 5 metros = 500 cm

Ejercicio 3: $3\text{ m} + 2\text{ m} = 5\text{ m}$. Doña María vendió 5 metros de tela azul en total.

Semana 26: Medidas de Peso

Ejercicio 1: Del más liviano al más pesado: 4 (pluma), 2 (cuaderno), 5 (pelota), 3 (mochila), 1 (sandía)

Ejercicio 2: $2\text{ kg} \approx 4\text{ libras}$ | $5\text{ kg} \approx 10\text{ libras}$ | $10\text{ kg} \approx 20\text{ libras}$

Ejercicio 3: $5\text{ kg} + 3\text{ kg} = 8\text{ kg}$. Don José vendió 8 kilogramos de naranjas en total.

Semana 27: Medidas de Capacidad

Ejercicio 2: 1 L = 1,000 ml | 2 L = 2,000 ml | 3 L = 3,000 ml | 5 L = 5,000 ml

Ejercicio 3: Litros: $4 + 3 = 7$ litros. Dinero: $7 \times Q8 = Q56$. Don Carlos vendió 7 litros y recibió Q56.

Semana 28: Medidas de Tiempo

Ejercicio 2: 2 horas = 120 min | 5 horas = 300 min | 120 min = 2 horas | 3 días = 72 horas | 2 semanas = 14 días | 14 días = 2 semanas

Ejercicio 3: Llegada a Guatemala: 11:00 AM. Llegada a San Marcos: 8:00 PM (5:00 PM + 3 horas)

Semana 29: Medidas Monetarias

Ejercicio 1: $Q10 + Q2 = Q12$ | $Q10 + Q3 = Q13$ | $Q20 + Q10 + Q1 = Q31$ | $Q15 + Q5 = Q20$

Ejercicio 2: 1) $Q10 - Q5 = Q5$ de vuelto | 2) $Q20 - Q8 = Q12$ de vuelto | 3) Q6 gastado, $Q10 - Q6 = Q4$ de vuelto

Ejercicio 3: Gastó: $Q4 + Q2 + Q3 = Q9$. Le sobró: $Q15 - Q9 = Q6$

Semana 30: Figuras Geométricas Planas

Ejercicio 2: Triángulo: 3 lados. Rectángulo: 4 lados

Ejercicio 3: Ventana: 4 esquinas. Puerta: 4 esquinas. Total: 8 esquinas. Con triángulo: $8 + 3 = 11$ esquinas

Semana 31: Perímetro y Área

Ejercicio 1: Cuadrado 3 cm: Perímetro = 12 cm. Rectángulo 5×2: Perímetro = 14 cm

Ejercicio 2: $4 \times 4 = 16$ cuadritos | $5 \times 3 = 15$ cuadritos | $6 \times 2 = 12$ cuadritos

Ejercicio 3: Perímetro: $8 + 5 + 8 + 5 = 26$ metros. Área: $8 \times 5 = 40$ metros cuadrados

Semana 32: Sólidos Geométricos

Ejercicio 2: 1) 6 caras | 2) Cuadrado | 3) 0 caras planas | 4) 2 caras circulares | 5) Cono | 6) Esfera

Ejercicio 3: Un cubo: 6 caras. Total: $3 \times 6 = 18$ caras. Aristas: $3 \times 12 = 36$ aristas totales

Repaso Integrador

Actividad 1: 1) Perímetro: $4 + 3 + 4 + 3 = 14$ metros. 2) Área: $4 \times 3 = 12$ metros cuadrados

Actividad 2: 1) $5 \times Q15 = Q75$ | 2) $3 \times Q20 = Q60$ | 3) $4 \times Q10 = Q40$ | 4) $Q75 + Q60 + Q40 = Q175$

Desafío 1

a) Tubos: Q180 | Clavos: Q200 | Pintura: Q450 | Láminas: Q360 | Total: Q1,190

b) Perímetro: 6 metros | c) Área por lámina: 2 m². Total 8 láminas: 16 m²

Desafío 2

a) 30,000 ml | b) 120 vasos | c) Q600

Desafío 3

a) $Q120 + Q60 + Q60 = Q240$ | b) 4,000 ml = 4 litros | c) 26 metros | d) 24 m²

Desafío 4

a) 10:00 AM | b) 40 litros | c) Q2,000 | d) 5:30 PM

Comparación de Medidas

5 m > 300 cm | 2 kg < 5 kg | 1 L = 1,000 ml | 3 horas > 150 min | $Q50 = Q25 + Q25$ | 1 semana < 10 días | 4 m = 400 cm | 2 L > 1,500 ml

Ejercicio 2: Longitudes: 50 cm < 1 m < 150 cm < 2 m | Pesos: 3 < 5 < 8 < 10 kg

Ejercicio 3: Rollo A: 800 cm | B: 650 cm | C: 750 cm. Debe comprar el A. Diferencia: 150 cm



Nota importante: En algunos ejercicios, las respuestas pueden variar según las medidas reales que cada estudiante obtenga. Lo importante es que el procedimiento sea correcto.