

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL



**Medio:** TV

**Fecha:** Martes 14 y jueves 16 de julio de 2020

**Área curricular:** Matemática

**Grado:** Segundo de Secundaria

### Experiencia de aprendizaje

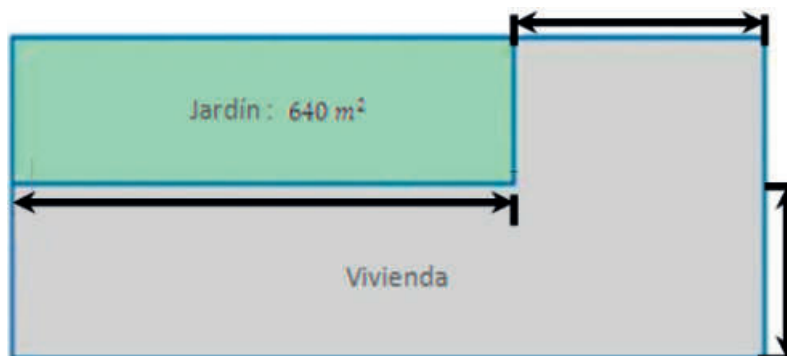
Determinación de perímetro y área de terrenos

### Situación significativa

Muchas veces nos enfrentamos a tareas que implican determinar el perímetro y el área de figuras bidimensionales simples y compuestas. En estas tareas, se usan estrategias para hallar el perímetro y el área de las figuras mencionadas.

Observa la siguiente situación a manera de ejemplo:

El papá de Eva está interesado en invertir sus ahorros en la compra de un terreno. Cierta día, un amigo suyo le envió por WhatsApp el dibujo de un terreno en venta. El papá le mostró a Eva la imagen de todo el terreno, el cual está formado por un jardín rectangular (sombreado de color verde) y una vivienda en forma de L invertida (sombreado de color plomo). Luego, le pidió ayuda para absolver las siguientes dudas: ¿Cuál es el perímetro de todo el terreno? ¿Cuántos metros cuadrados corresponde al área de vivienda?



## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

### Sesiones

1	Resuelve problemas cotidianos que involucran perímetro y área de figuras bidimensionales compuestas - parte 1	Martes 14 de julio
2	Resuelve problemas cotidianos que involucran perímetro y área de figuras bidimensionales compuestas - parte 2	Jueves 16 de julio

### Resumen

El propósito de esta semana es que los estudiantes empleen estrategias heurísticas, recursos gráficos o procedimientos para determinar el perímetro y el área de figuras bidimensionales simples y compuestas usando unidades convencionales (metro). Lograr este propósito implica expresar relaciones entre las propiedades del área y el perímetro. También, involucra analizar los procedimientos para determinar perímetros y áreas.

En primer lugar, los estudiantes explorarán las definiciones de perímetro y área, y aprenderán a calcularlos a partir de figuras geométricas simples que involucran cuadrados, rectángulos y circunferencias. Para ello, observarán atentamente un ejemplo que implica determinar el presupuesto para instalar césped sintético en un estadio municipal, y otro donde se determine el área de una moneda circular.

En segundo lugar, observarán atentamente un ejemplo sobre cómo calcular el perímetro y el área de un terreno que tiene una forma rectangular, el cual incluye una vivienda en forma de L invertida y un jardín rectangular. Para calcular el perímetro de todo el terreno, identificarán las características del rectángulo y los datos proporcionados en el problema (área de jardín y algunos valores de longitudes). Comprenderán que, para obtener todos los valores de longitudes del terreno, es necesario emplear las características del rectángulo (por ejemplo, los lados opuestos son iguales). Del mismo modo, identificarán que el terreno está compuesto por rectángulos, es decir, que tiene una forma bidimensional compuesta. Por ello, conocerán que es posible trazar líneas auxiliares para descomponer la imagen en dos o más rectángulos, calcular el área de cada rectángulo y sumar el total para determinar el área del terreno. Además, aprenderán que calculando los valores señalados es posible determinar el área que ocupa la vivienda (área total de terreno menos área del jardín).

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

Finalmente, observarán un ejemplo donde se solicita comparar dos figuras y determinar cuál de ellas posee la mayor cantidad de área verde. A partir de dicho ejemplo, entenderán que pueden emplearse trazos auxiliares para facilitar el cálculo de las áreas sombreadas y comparar las figuras.

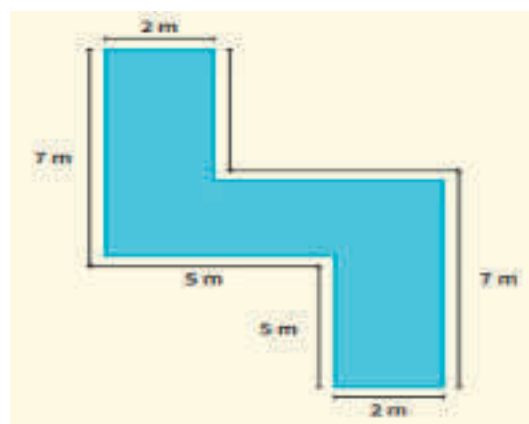
### Competencia y capacidades

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

- **Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.**
- **Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.**
- **Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.**
- **Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.**

### Evidencias de aprendizaje

- Calcula el área total de un ambiente de su casa para determinar el presupuesto que requiere para colocar mayólicas en el piso. Para ello, determina la longitud de los lados del ambiente escogido y asigna a la mayólica un costo por metro cuadrado.
- Calcula el presupuesto que se requerirá para alfombrar la superficie de una figura compuesta. Realiza trazos auxiliares para descomponer la siguiente figura geométrica en figuras conocidas.





PERÚ

Ministerio  
de Educación

APRENDO  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

### Enfoque transversal

#### Búsqueda de la Excelencia

Valor(es)	Superación personal
Actitud(es)	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.
Por ejemplo	Los estudiantes se esfuerzan por mejorar su desempeño en la resolución de problemas geométricos que involucran áreas y perímetros.

### Recursos

- Un cuaderno de notas u hojas de papel reciclado
- Lápiz o lapicero
- Regla



PERÚ

Ministerio  
de Educación

**APRENDO**  
en casa

## GUÍA DOCENTE PARA LA PROGRAMACIÓN SEMANAL

### Enlaces de referencia

**Actividades de la Web:**

<https://aprendoencasa.pe/#/radio-y-tv>

**Currículo Nacional y Programas Curriculares de la Educación Básica:**

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

**Orientaciones pedagógicas en la enseñanza aprendizaje a distancia. Docentes de nivel Secundaria:**

<https://resources.aprendoencasa.pe/perueduca/orientaciones-generales/guia-secundaria.pdf>

**RVM 093-2020-MINEDU. Orientaciones Pedagógicas para el Servicio Educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el Marco de la Emergencia Sanitaria por el Coronavirus COVID-19:**

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM\\_N\\_093-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N_093-2020-MINEDU.pdf)

**RVM 094-2020-MINEDU. Norma que Regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica:**

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM\\_N\\_094-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N_094-2020-MINEDU.pdf)

