

Guía del maestro para la lección sobre la **área superficial lateral**

Estándar:

8.7(B)

Objetivo de contenido:

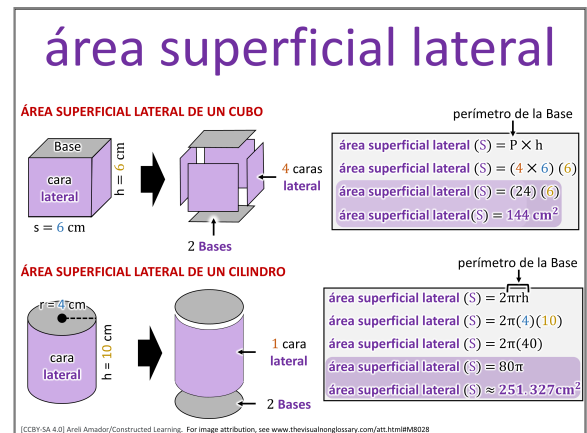
Podemos usar las fórmulas del **área superficial lateral** para resolver problemas que involucran prismas rectangulares, prismas triangulares y cilindros.

Objetivo de lenguaje: Responde la siguiente pregunta en oraciones completas usando el inicio de oración y el vocabulario clave de la lección:

¿Por qué crees que se usa el **perímetro de la Base** en la fórmula del **área superficial lateral** de un prisma o un cilindro?

Creo que se usa el **perímetro de la Base** en la fórmula del **área superficial lateral** de un prisma o un cilindro porque...

Otros vocabularios clave: [área superficial total](#), [perímetro de la Base](#)



Al estudiar este visual, los estudiantes podrían:

Notan	Se preguntan
Hay un cubo y un cilindro	¿Por qué algunas caras son moradas y otras grises?
Algunas partes de las figuras son moradas y otras son grises	¿Qué significan las letras en la fórmula?
Hay números junto a las figuras, como 6 cm y 4 cm	¿Por qué el cilindro tiene un círculo arriba?

• Hay fórmulas matemáticas con letras y números	• ¿Por qué una respuesta es un número entero y la otra tiene un decimal?
• Las respuestas finales tienen cm^2 al lado	• ¿Qué representan la h y la r ?

EXTENDIENDO LA DISCUSIÓN

- Después de llamar a los estudiantes al azar, si hay algo de esta lista que no se mencionó, pregunte a la clase: "¿Alguien notó...?"
- Después que los estudiantes compartan lo que notaron, pregunte a la clase: "¿Alguien se preguntó...?" usando las sugerencias anteriores o cualquier otra cosa que usted considere interesante o relevante para la lección.

Preguntas para conversaciones estructuradas

OBSERVACIONAL	RELACIONAL	INFERENCIAL
¿Qué es el área superficial lateral? El área superficial lateral es...	¿En qué se diferencia el área superficial lateral del área superficial total? El área superficial lateral es diferente del área superficial total porque...	¿Por qué crees que se usa el perímetro de la Base en la fórmula del área superficial lateral de un prisma o un cilindro? Creo que se usa el perímetro de la Base en la fórmula del área superficial lateral de un prisma o un cilindro porque...

Ejemplos de respuestas estudiantiles a la pregunta observacional

Nivel bajo	Nivel alto
El área superficial lateral es el área de los lados de una figura.	El área superficial lateral es la medida total de las caras laterales de una figura tridimensional, sin incluir las bases de arriba y abajo, y se puede calcular multiplicando el perímetro de la Base por la altura de la figura.

RESPONDER A LAS RESPUESTAS

Enfatice y celebre el uso que hace cada estudiante del vocabulario clave para apoyar una cultura de "no hay respuestas incorrectas".

ESTRUCTURAR CONVERSACIONES ESTUDIANTILES

Pida a los estudiantes que enumeren sus observaciones del visual como calentamiento y luego utilicen el proceso Q-SSS-A para guiar conversaciones en grupos pequeños. En las presentaciones, se pueden mover los corchetes para preparar la conversación estructurada. En el ejemplo de la derecha, se indicará a los estudiantes: [Q-SSS-A](#).

- Que levanten el pulgar cuando estén listos para responder y que luego bajen la mano
- Que compartan con su compañero de al lado y que el estudiante con el zapato más oscuro comparta primero
- Que serán seleccionados al azar después de la conversación



[Aquí hay un ejemplo](#) de cómo estructurar una conversación con Q-SSS-A.

Nota: la pregunta inferencial es la misma que el objetivo de lenguaje. Se recomienda que los estudiantes respondan la pregunta inferencial en una discusión en grupos pequeños antes de responderla individualmente como cierre o ticket de salida de la lección.

Lectura estructurada

PROPÓSITO DE LECTURA	LISTA PAT	DISCUSIÓN DESPUÉS DE LA LECTURA
El propósito de la lectura es aprender qué es el área superficial lateral y cómo calcularla para poder aplicarla a un problema del mundo real.	• Por qué solo se miden las caras laterales y no la parte de arriba ni la de abajo • La fórmula para calcular el área superficial lateral y lo que representa cada parte • Los pasos para resolver el área superficial lateral en el ejemplo	¿Cómo resolverías el área superficial lateral del envase de avena para determinar cuánto papel de etiqueta se necesita? <i>Para resolver el área superficial lateral del envase de avena y determinar cuánto papel de etiqueta se necesita, yo...</i>

ESTRUCTURAR LA LECTURA

Comunique a los estudiantes el propósito de la lectura e indíqueles que hagan una anotación cada vez que vean algo en la lista PAT ("Pay Attention To"). La manera en que los estudiantes marquen los elementos de la lista PAT depende de usted. Esto podría incluir:

- Poner un asterisco en el margen
- Subrayar el texto que apoya la lista PAT
- Escribir un comentario en el margen

Después de la lectura, realice la discusión posterior usando el proceso de Q-SSS-A igual que en las conversaciones estructuradas de esta lección.

Nota: es posible que la pregunta relacional funcione mejor antes o después de la lectura. Esto depende de si la pregunta relacional se relaciona directamente con la lectura o conecta ideas entre unidades.

DIFERENCIAR LA LECTURA

Notará que esta lección incluye tres textos de lectura diferentes. Observe las figuras en la esquina superior izquierda de cada pasaje para determinar el nivel de grado.

DEBAJO DEL NIVEL DE GRADO	AL NIVEL DE GRADO	POR ENCIMA DEL NIVEL DE GRADO
 <i>El triángulo está abajo a la izquierda</i>	 <i>El cuadrado está abajo a la izquierda</i>	 <i>El círculo está abajo a la izquierda</i>

En una clase con estudiantes con diferentes niveles de lectura, puede asignar el pasaje adecuado a cada estudiante mientras todos siguen la misma lista PAT y la misma discusión posterior a la lectura.