


Información para el maestro:

Nombre de la sesión	Resolución de problemas que impliquen el cálculo de áreas de figuras irregulares
Responsable	Yarely Mariana Vela Soberanis
Materia, grado y bloque	Secundaria: Primer bloque, segundo grado
Aprendizaje esperado	Resuelve problemas que impliquen calcular el área y el perímetro.
Competencias	Resolver problemas de manera autónoma, comunicar información matemática, validar procedimientos y resultados, utilizar las técnicas eficientemente
Competencias en habilidades digitales	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, e investigación y manejo de información
Eje	Forma, espacio y medida
Tema	Medida
Estándares	Calcula cualquiera de las variables que intervienen en las fórmulas de perímetro y área
O. A.	 Constructor de áreas

Objetivo/Propósito <i>¿Qué serán capaces de hacer los estudiantes al finalizar la clase?</i> <i>¿Qué deberán saber al finalizar la clase?</i> <i>¿Cuánto? ¿De qué manera?</i> <i>¿Cuándo? ¿Qué se quiere lograr?</i>	Al terminar la sesión de 50 minutos se logrará: <ul style="list-style-type: none">✚ Que los alumnos identifiquen y justifiquen el concepto perímetro y área.✚ Apliquen correctamente los conceptos de área y perímetro en la resolución sin errores del constructor de áreas en el modo juego nivel 2
---	--

La actividad que se plantea permitirá lograr que los alumnos logren asimilar las definiciones de perímetro y área manipulando la simulación PhET. Así mismo servirá como apertura del subtema *resolución de problemas que impliquen el cálculo de área y el perímetro del círculo*, ya que si el alumno comprende perfectamente estos conceptos logrará desarrollar con éxito el aprendizaje esperado.

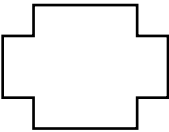
Para esta actividad se debe organizar al grupo en equipos de 3 estudiantes. Enseguida se asignarán roles en el equipo sobre quien va ser el encargado de manipular computadora ya que se entregará una computadora por equipo y todos los integrantes del equipo deben llevar a cabo sus anotaciones de lo que sucede durante la actividad.

La hoja de registro está elaborada para que el alumno realice su diagnóstico en la actividad 1 y la conclusión en la actividad 5

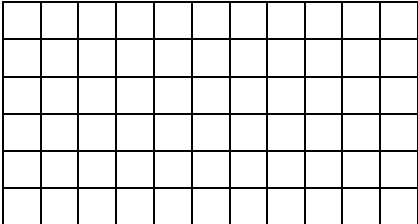
Nombre del alumn@:	
Segundo grado, grupo _____	Fecha:

Objetivos: Identificar y justificar el concepto perímetro y área. Aplicar correctamente los conceptos de área y perímetro en la resolución sin errores del constructor de áreas en el modo juego nivel 2.

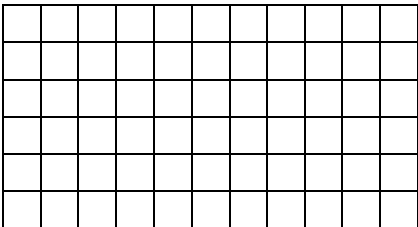
1. En la siguiente figura colorea la parte que representa el área con rojo y con azul el perímetro.



2. Abre la simulación **Constructor de áreas**, en la ventana de **Explorar**. Con lo 8 cuadrillos forma una figura ¿Cuál es área de la figura que formaste? _____ y el perímetro _____. Dibuja como hiciste tu figura en la siguiente cuadrícula



3. Ahora con los mismos 8 cuadrillos de la figura anterior cámbialos de posición y forma una figura diferente a la anterior. Ahora dibújala en la siguiente cuadrícula y registra su área y su perímetro. ¿Cambio el área? _____ ¿Cambio el perímetro? _____ ¿Por qué? _____



Área= _____
Perímetro= _____

4. Ahora haz figuras diferentes con el mismo número de cuadrillos y registra su área y perímetro. Para que se te facilite puedes activar el siguiente botón del simulador para que compares.



Con seis cuadrillos		Con _____ cuadrillos	
Figura 1		Figura 1	
Área=	Perímetro=	Área=	Perímetro=
Figura 2		Figura 2	
Área=	Perímetro=	Área=	Perímetro=
¿Cambio el área y/o el perímetro?		¿Cambio el área y/o el perímetro?	

5. Ahora selecciona el  y elige nivel . Construye cada objetivo y logra la puntuación máxima, avisa a tu profesor para que lo verifique.

6. Ahora escribe con tus propias palabras las definiciones de área y perímetro.

Área:

Perímetro:

7. Colorea de rojo el área de la siguiente figura y de azul el perímetro.

