

<b>Materia</b> Matemáticas	<b>Grado</b> 4	<b>Unidad de aprendizaje</b> El mundo de las figuras que nos rodea
<b>Título del objeto de aprendizaje</b>	<b>Clasificación de polígonos en su entorno</b>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encontrar atributos en los polígonos que permitan diferenciarlos.</li> <li>2. Clasificar polígonos de acuerdo al número de lados.</li> </ol>	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce los triángulos, como los polígonos de tres lados.</li> <li>2. Reconoce los cuadriláteros, como los polígonos de cuatro lados.</li> <li>3. Reconoce los pentágonos, como los polígonos de cinco lados.</li> <li>4. Reconoce los hexágonos, como los polígonos de seis lados.</li> <li>5. Reconoce los heptágonos, como los polígonos de siete lados.</li> <li>6. Reconoce los octágonos, como los polígonos de ocho lados.</li> <li>7. Reconoce los eneágonos, como los polígonos de nueve lados.</li> <li>8. Reconoce los decágonos, como los polígonos de diez lados.</li> <li>9. Asocia la circunferencia con un polígono regular con una cantidad infinita de lados.</li> <li>10. Diferencia los polígonos cóncavos de los convexos.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción: El tangram</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Actividad 1: Identifiquemos polígonos.</li> <li>• Actividad 2: Circunferencia y polígonos.</li> <li>• Actividad 3: Polígonos cóncavos y convexos.</li> <li>• Actividad 4: Socialización.</li> <li>• Resumen</li> <li>• Tarea</li> </ul>	
<b>Guía de valoración</b>	<p>Cada estudiante debe realizar una maqueta del zoológico, construyendo las jaulas de los animales o las peceras. De esta forma se espera que el estudiante esté en la capacidad de encontrar los atributos de diferentes polígonos y aplicar los conocimientos desarrollados en esta LO.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Introducción</b></p>  	<p>Introducción</p>	<p>Introducción: El tangram</p> <p>El docente presenta un video en el que, a partir del tangram, se van formando figuras hechas con polígonos. Así, el estudiante puede observar los polígonos originales y los que se forman de la unión con otros.</p> <p>En el material del estudiante, se les indica a los estudiantes que con ayuda de lo visto en el video hagan su propio tangram</p> <p>Objetivos:</p> <p>Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto y los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparecen, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos. Debe haber dos pestañas: una con la opción de escribir y en la otra deben aparecer los objetivos previamente determinados.</p>	<p>Video</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p><b>Actividad 1: Identifiquemos los polígonos S/K: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8</b></p> <p>El docente enseña una animación, donde un grupo de estudiantes va de excursión a un zoológico y empieza a ver los animales que se encuentran dentro de este. Tienen la posibilidad de observar las jaulas de las aves, lémures, osos y otros animales, y darse cuenta de que cada una de estas jaulas tiene forma poligonal en su base. La animación debe mostrar diferentes tipos de polígonos tales como triángulos, cuadriláteros, pentágonos, hexágonos, heptágonos, octágonos, eneágonos y/o decágonos regulares e irregulares.</p> <p>Se plantean tres actividades en las cuales se les pide a los estudiantes que mencionen los polígonos que recuerdan haber visto en la animación y que los dibujen. Por último, que nombren los polígonos de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 lados y recorten los polígonos que se ven en la imagen y los ubiquen en una tabla que está en el material del estudiante.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p><b>Actividad 2: Circunferencia y polígono</b> <b>S/K: 9</b></p> <p>El docente muestra un recurso interactivo que consta de dos partes, una primera parte en la que se presenta en la pantalla la opción de crear polígonos dentro de una circunferencia, y una segunda parte que es una animación narrada en la que un mico está arrastrando polígonos regulares, a medida que éste gira el polígono, sus lados van aumentando, el objetivo de la actividad es que los estudiantes generen la reflexión, frente a la relación que existe entre los lados de un polígono regular y la circunferencia</p> <p>En el material del estudiante se presenta un espacio de reflexión para la pregunta: ¿Qué relación existe entre los polígonos y la circunferencia?, además, deben dibujar polígonos dentro de una circunferencia.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 		<p><b>Actividad 3: polígonos cóncavos y convexos</b> <b>S/K: 10</b></p> <p>El docente muestra un recurso interactivo que consiste en alimentar a dos animales con chuletas en forma de polígonos cóncavos y convexos. Se muestra que los polígonos tienen las siguientes características</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si al trazar segmentos entre los vértices todos quedan al interior del polígono entonces es un polígono convexo.</li> <li>2. Si al trazar los segmentos entre los vértices al menos uno queda por fuera del polígono entonces es un polígono cóncavo</li> </ol> <p>Es importante que cada chuleta tenga la forma de un polígono diferente, para hacer más dinámico el juego y con cierto grado de dificultad.</p> <p>En el material del estudiante, se plantea la pregunta sobre cómo se logró alimentar a los animales, además de hacer la clasificación de polígonos entre cóncavos y convexos.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Desarrollo</b> 	El estudiante presenta el tema  Exposición	<b>Actividad 4: Taller de creación de polígonos.</b> <b>S/K: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.</b>  Video en el que se indica cómo realizar polígonos por medio de cintas perforadas. Los estudiantes deben realizar la actividad propuesta.	Video
<b>Resumen</b> 	Resumen	Por medio de una animación, el docente recuerda a los estudiantes que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los polígonos de 3 lados son triángulos</li> <li>• Los polígonos de 4 lados son cuadriláteros</li> <li>• Los polígonos de 5 lados son pentágonos</li> <li>• Los polígonos de 6 lados son hexágonos</li> <li>• Los polígonos de 7 lados son heptágonos</li> <li>• Los polígonos de 8 lados son octágonos</li> <li>• Los polígonos de 9 lados son eneágonos</li> <li>• Si al trazar segmentos entre los vértices todos quedan al interior del polígono entonces es un polígono convexo.</li> <li>• Si al trazar los segmentos entre los vértices al menos uno queda por fuera del polígono entonces es un polígono cóncavo</li> <li>• Entre más lados tiene un polígono más similar se hace a una circunferencia.</li> </ul> La información dada también está presente en el material del estudiante con los diferentes ejemplos.	Animación  Material del estudiante
<b>Tarea</b> 	Tarea	Los estudiantes deben desarrollar una maqueta del zoológico usando diferentes polígonos para la base de las jaulas, empleando materiales como cartulina, plastilina, palos de paleta o cartón paja, recortes y otros, por ejemplo.	Imagen donde se muestran las indicaciones de la actividad