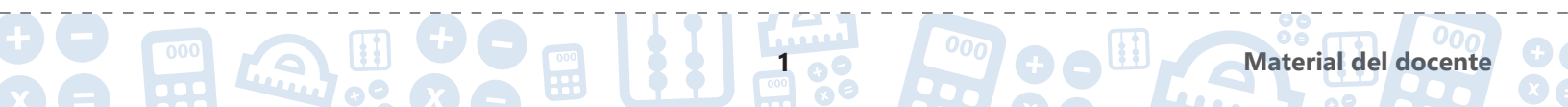


<b>Materia</b> Matemáticas	<b>Grado</b> 3	<b>Unidad de aprendizaje</b> Explorando nuestro entorno con rectas y polígonos
<b>Título del objeto de aprendizaje</b> Construcción manual y dinámica de objetos tridimensionales.		
<b>Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)</b>	<p>Grado: 1</p> <p><b>Unidad de aprendizaje:</b> Conociendo las formas a mi alrededor.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje:</b> Diferenciación de los tipos de líneas presentes en su entorno.</p> <p><b>Recurso:</b> Resumen.</p> <p>Grado: 2</p> <p><b>Unidad de aprendizaje:</b> Comparando y caracterizando figuras.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje:</b> Reconocimiento de los objetos geométricos relacionados a las líneas rectas.</p> <p><b>Recurso:</b> Resumen.</p>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<p>Realizar construcciones con material concreto de objetos tridimensionales y las simula con programas interactivos.</p> <p>Dibujar objetos tridimensionales de su entorno.</p> <p>Emplear el uso de herramientas tecnológicas para identificar características de los objetos tridimensionales.</p>	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indaga sobre el desarrollo plano de los poliedros y el diagrama de Schlegel.</li> <li>2. Realiza dibujos de objetos conocidos con atributos de figuras planas cerradas (edificaciones, balones, cajas, ropa, etc.).</li> <li>3. Utiliza los desarrollos planos de los poliedros para construirlos.</li> <li>4. Emplea materiales concretos (tela, cartón, pitillos, plástico, etc.) para construir sólidos con un número de caras mayor a 10.</li> <li>5. Explica cómo debe ser la construcción de sólidos con características propias de los poliedros.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	<p>Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Objetivos</li> </ul>	



---

**Flujo de aprendizaje**




- **Desarrollo – Explicación:**  
Actividad 1: Los poliedros y el diagrama de Schlegel.  
Actividad 2: Construyamos poliedros.
- **Desarrollo – Socialización:**  
Actividad 3.
- **Resumen**
- **Tarea**

---

**Guía de valoración**

Se espera que los estudiantes construyan poliedros a partir de las instrucciones dadas, utilizando pitillos o palillos, además que desarrollen el diagrama de Schlegel.

---

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Introducción</b>  	<b>Introducción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente presenta una animación en la que aparecen los sólidos platónicos (Hexaedro, Tetraedro, Dodecaedro, Icosaedro y Octaedro), los estudiantes deben escribir en el material del estudiante el número de caras, vértices y aristas de cada figura; en la animación se presenta el cuadro completo y se pregunta a los estudiantes por la forma en que se puede proyectar los sólidos platónicos en un papel.</li> <li>Objetivos de la clase.</li> </ul>	Animación Material del estudiante  Objetivo de la clase
<b>Desarrollo</b> 	<b>El docente presenta el tema</b>	<p><b>Actividad 1</b> <b>Los poliedros y el diagrama de Schlegel (S/K 1 y 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En la actividad 1 el docente presenta un video en el que se presenta la vista del sólido platónico, su desarrollo plano y el diagrama de Schlegel, para realizar el diagrama se selecciona una cara y se proyectan las aristas del poliedro desde un punto O por encima del centro de la cara seleccionada, en la animación se construyen los sólidos platónicos con fósforos o palillos y al colocar una fuente de luz puntual desde la parte superior (una linterna) se visualiza el Diagrama de Schlegel en la superficie plana.</li> <li>Posteriormente el docente presenta un recurso interactivo donde se muestra que sucede al reflejar los sólidos platónicos, el docente puede seleccionar algunos de los poliedros y el recurso muestra el sólido formado por palillos y como al iluminar la estructura se forma el diagrama de Schlegel.</li> <li>Los estudiantes deben completar en el material del estudiante los dibujos de la vista, el desarrollo plano y el Diagrama de Schlegel.</li> <li><b>Posteriormente se muestran algunos objetos que tienen cualidades o atributos de figuras planas y se resaltan dichos atributos</b>, los estudiantes deben completar en el material del estudiante dibujos de objetos conocidos con atributos de figuras planas cerradas (edificaciones, balones, cajas, ropa, etc.), el docente presenta la imagen de algunos objetos para que los estudiantes los dibujen.</li> </ul>	Video  Recurso interactivo  Material del estudiante
		<p><b>Actividad 2</b> <b>Construyamos poliedros (S/K 3, 4, y 5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En la actividad 2 el docente presenta a los estudiantes los desarrollos planos de los poliedros para que los estudiantes los recorten del material del estudiante y los construyan, los estudiantes pueden construir los poliedros utilizando los moldes del material del estudiante o utilizando otros materiales (tela, cartón, pitillos, plástico, etc.) los sólidos que se deben construir son el dodecaedro y el icosaedro (sólidos con un número de caras mayor a 10), los estudiantes deben escribir en el material del estudiante las características de los poliedros que han construido.</li> </ul>	Material del estudiante Animación Recurso interactivo

