

## Lectura: La simetría axial

Etapa / curso	1º de Educación Secundaria Obligatoria
Área / materia	Matemáticas
Objetivos de las Matemáticas en la E.S.O.	<p>Se puede considerar que la mayoría de los objetivos de las matemáticas se incluyen de una u otra forma en las actividades de evaluación propuestas, aunque podríamos destacar que se hace especial hincapié en tres de ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar (y cuantificar) los elementos matemáticos presentes en el mundo que nos rodea y valorar la aportación de las matemáticas para su comprensión.</li> <li>- Identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan en la vida cotidiana, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.</li> <li>- Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos y, especialmente, la geometría dinámica para comprender la información y también como ayuda en el aprendizaje.</li> </ul>
Tiempo de realización	<p>Dos sesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ª sesión: actividades 1 a 5.</li> <li>- 2ª sesión: actividades 6 a 10.</li> </ul>
Contenidos	<p>Especialmente los contenidos del Bloque 4 dedicado a la Geometría, dentro de él se ha tomado como centro de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simetría de figuras planas. Apreciación de la simetría en la naturaleza y en las construcciones.</li> </ul> <p>También se incluyen otros del mismo bloque, aunque en menor medida como son: el análisis de relaciones y propiedades de figuras en el plano, el estudio de los cuadriláteros y la circunferencia.</p>

<p><b>Competencias básicas</b></p>	<p><b>Competencia en comunicación lingüística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprensión de los mensajes en la formulación y expresión de las ideas en preguntas de dificultad creciente.</li> </ul> <p><b>Competencia matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para interpretar y describir la realidad.</li> <li>- Discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas.</li> <li>- Determinación de pautas de comportamiento, regularidades e invariantes.</li> </ul> <p><b>Competencia digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción entre el lenguaje natural y geométrico.</li> <li>- La utilización a nivel usuario de los programas de geometría dinámica permite a los estudiantes interactuar sobre las imágenes y figuras propuestas y sus elementos característicos, facilitando la posibilidad de analizar propiedades, explorar relaciones, formular conjeturas y validarlas.</li> </ul> <p><b>Competencia cultural y artística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La simetría está en la raíz de la expresión de las artes decorativas a lo largo de la historia de la humanidad y nos puede servir para apreciar la belleza en las creaciones de diferentes culturas.</li> <li>- La presencia de la simetría en diversos campos como el diseño gráfico, en la empresa (diseño de logotipos), la naturaleza (la simetría bilateral de los animales o la radial de muchas flores).</li> </ul>
<p><b>Perfil del alumnado</b></p>	<p>Alumnado de 1º de E.S.O.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las actividades 1 a 5 con capacidad media-baja.</li> <li>- Las actividades 6 a 10 requieren mayor capacidad en comprensión de mensajes escritos en términos geométricos.</li> </ul>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>El conjunto de actividades: "<b>La simetría axial</b>". Medios tecnológicos adecuados: ordenador con la aplicación Java instalada y un navegador.</p>