

## Las características de los materiales

Semana (tiempo estimado)	Fecha	Contenido	Actitudes y valores	Competencias	Aprendizajes esperados	Transversalidad	Páginas
1		<b>La ciencia y la tecnología en el mundo actual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relación de la química y la tecnología con el ser humano, la salud y el ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactivo</li> <li>Independiente</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.</li> <li>Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.</li> <li>Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las aportaciones del conocimiento químico y tecnológico en la satisfacción de necesidades básicas, en la salud y el ambiente.</li> <li>Analiza la influencia de los medios de comunicación y las actitudes de las personas hacia la química y la tecnología.</li> </ul>	Matemáticas 3 Formación Cívica y Ciencias 1 Ciencias 2	14-20
2		<b>Identificación de las propiedades físicas de los materiales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cualitativas</li> <li>Extensivas</li> <li>Intensivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entusiasmo</li> <li>Iniciativa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasifica diferentes materiales con base en su estado de agregación e identifica su relación con las condiciones físicas del medio.</li> <li>Identifica las propiedades extensivas (masa y volumen) e intensivas (temperatura de fusión y de ebullición, viscosidad, densidad, solubilidad) de algunos materiales.</li> <li>Explica la importancia de los instrumentos de medición y observación como herramientas que amplían la capacidad de percepción de nuestros sentidos.</li> </ul>	Matemáticas 3 Ciencias 2	21-28
3		<b>Experimentación con mezclas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Homogéneas y heterogéneas.</li> <li>Métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetividad</li> <li>Confianza</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los componentes de las mezclas y las clasifica en homogéneas y heterogéneas.</li> <li>Identifica la relación entre la variación de la concentración de una mezcla (porcentaje en masa y volumen) y sus propiedades.</li> <li>Deduce métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes.</li> </ul>	Matemáticas 3 Ciencias 2	29-35
4		<b>¿Cómo saber si la muestra de una mezcla está más contaminada que otra?</b> Toma de decisiones relacionada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación de una mezcla.</li> <li>Concentración y efectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respetuoso</li> <li>Tolerante</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica que los componentes de una mezcla pueden ser contaminantes, aunque no sean perceptibles a simple vista.</li> <li>Identifica la funcionalidad de expresar la concentración de una mezcla en unidades de porcentaje (%) o en partes por millón (ppm).</li> <li>Identifica que las diferentes concentraciones de un contaminante, en una mezcla, tienen distintos efectos en la salud y en el ambiente, con el fin de tomar decisiones informadas.</li> </ul>	Matemáticas 3 Formación Cívica y Ética 2	36-43

Semana (tiempo estimado)	Fecha	Contenido	Actitudes y valores	Competencias	Aprendizajes esperados	Transversalidad	Páginas
5		<b>Primera revolución de la química</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aportaciones de Lavoisier: la Ley de conservación de la masa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orden</li> <li>Objetividad</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumenta la importancia del trabajo de Lavoisier al mejorar los mecanismos de investigación (medición de masa en un sistema cerrado) para la comprensión de los fenómenos naturales.</li> <li>Identifica el carácter tentativo del conocimiento científico y las limitaciones producidas por el contexto cultural en el cual se desarrolla.</li> </ul>	Matemáticas 3 Historia 1 Ciencias 2	44-49
6		<b>Proyectos: ahora tú explora, experimenta y actúa (preguntas opcionales) Integración y aplicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo funciona una salinera y cuál es su impacto en el ambiente?</li> <li>¿Qué podemos hacer para recuperar y reutilizar el agua del ambiente?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experimentación</li> <li>Atento al entorno</li> <li>Persistente</li> <li>Responsable</li> <li>Actitud emprendedora</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de situaciones problemáticas plantea premisas, supuestos y alternativas de solución, considerando las propiedades de los materiales o la conservación de la masa.</li> <li>Identifica, mediante la experimentación, algunos de los fundamentos básicos que se utilizan en la investigación científica escolar.</li> <li>Argumenta y comunica las implicaciones sociales que tienen los resultados de la investigación científica.</li> <li>Evalúa los aciertos y debilidades de los procesos investigativos al utilizar el conocimiento y la evidencia científicos.</li> </ul>	Matemáticas 3 Formación Cívica y Ética 2 Ciencias 1 Ciencias 2	50-56