

# Índice de contenidos 2.º de ESO Física y Química

UNIDAD DIDÁCTICA / SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS	PRODUCTO FINAL 
<b>ANEXO. Herramientas matemáticas</b>			
<b>1 El trabajo científico</b> ¿Qué es eso de la cultura científica?	1. El procedimiento científico 2. La medida en el trabajo científico 3. Una propuesta de investigación 4. La representación de los resultados 5. La comunicación científica 6. El impacto de la ciencia en la sociedad 7. Materiales y normas en los laboratorios	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> ¿Llegan antes al suelo los cuerpos más pesados?	Los nacimientos y las fases lunares Informe
<b>BLOQUE</b>			
<b>La materia y sus cambios</b>			
<b>2 La materia y sus propiedades</b> La historia de la arroba @	1. ¿A qué se le llama materia? 2. Los tamaños de la materia: la notación científica 3. La notación científica en los múltiplos y submúltiplos de las unidades 4. Masa, volumen y densidad como propiedades de la materia	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Medida de masas, volúmenes y densidades	Construcción de un densitómetro y funcionamiento del «Termómetro de Galileo» Póster e informe
<b>3 Los estados de la materia</b> El papel de la circulación atmosférica	1. Los estados de la materia y sus propiedades 2. ¿Qué es la teoría cinético-molecular? 3. Los cambios de estado en la materia 4. Los gases a nuestro alrededor: la atmósfera 5. Las leyes de los gases	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Obtención experimental de una gráfica de calentamiento	Interpretación de mapas meteorológicos Informe y presentación
<b>4 La materia en la naturaleza</b> Regeneración de aguas: un recurso frente a la escasez de agua	1. ¿De qué está hecha la materia? Los átomos 2. Agrupación de los átomos en la materia 3. Clasificación de la materia 4. ¿Qué son las disoluciones? La concentración de una disolución 5. Métodos de separación de mezclas	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Separación de los componentes de una mezcla compleja	Una salina casera Informe y póster
<b>5 Los cambios químicos en la materia</b> La era de los plásticos	1. Cambios físicos y químicos en la materia 2. ¿Cómo identificamos que se ha producido una reacción química? 3. ¿Cómo se representan las reacciones químicas? 4. Leyes que se cumplen en las reacciones químicas 5. Las fórmulas químicas 6. Aprendemos a ajustar ecuaciones químicas 7. ¿Cómo se producen las reacciones? 8. Química, medioambiente, tecnología y sociedad	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Reconocimiento del dióxido de carbono	Los plásticos en nuestra vida cotidiana Experimento e informe
<b>PROYECTO</b> 	<b>Los problemas ambientales de los plásticos y microplásticos. Campaña</b>		

UNIDAD DIDÁCTICA / SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS	PRODUCTO FINAL
<b>BLOQUE</b>	<b>La interacción</b>		
<b>6 El movimiento de los cuerpos</b> El tiempo de reacción en nuestro día a día	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué entendemos por movimiento?</li> <li>La posición de los cuerpos. Desplazamiento, trayectoria y distancia recorrida</li> <li>La velocidad</li> <li>Movimiento rectilíneo uniforme. Ecuación y gráficas</li> <li>La aceleración</li> <li>Gráficas de movimientos con aceleración constante</li> </ol>	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Estudio experimental de un MRU	Cuestión de reflejos Informe y exposición
<b>7 Las fuerzas y sus efectos</b> La fuerza de rozamiento en nuestro día a día	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué son las fuerzas?</li> <li>Las fuerzas como agentes deformadores</li> <li>Las fuerzas como agentes motrices</li> <li>Fuerzas que se oponen al movimiento: las fuerzas de fricción o rozamiento</li> <li>Las fuerzas y el equilibrio</li> <li>Fuerzas y máquinas simples</li> </ol>	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> La regla de la palanca	La fuerza de rozamiento: ¿una fuerza amiga o enemiga? Informe y presentación
<b>PROYECTO</b>	<b>La importancia de la física en el mundo deportivo de alto nivel. Informe científico</b>		
<b>BLOQUE</b>	<b>La energía</b>		
<b>8 Transformaciones en la materia: la energía</b> Energía sostenible para todos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Transformaciones en la naturaleza: la energía</li> <li>Variaciones de energía en los sistemas materiales: formas de energía</li> <li>Fuentes de energía y su presencia en Andalucía</li> <li>¿Qué problemas derivan de la producción y consumo energético?</li> </ol>	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Construcción de una mini máquina de vapor	Edificios verdes: hacia una arquitectura sostenible Presentación
<b>9 Calor y temperatura</b> El calentamiento global y su relación con el cambio climático	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es la energía térmica?</li> <li>La temperatura: su medida y sus escalas</li> <li>Efectos del calor sobre la materia</li> <li>Calor y equilibrio térmico</li> <li>¿Cómo se transmite o transfiere el calor?</li> <li>Eficacia térmica y ahorro energético</li> </ol>	<b>Consolidación y síntesis</b> <b>Conocimientos básicos</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Conductividad térmica de distintos materiales	Estudio de la eficacia térmica de una vivienda Informe
<b>PROYECTO</b>	<b>La etiqueta energética. Mural, encuesta y presentación</b>		
<b>ANEXO. Formulación y nomenclatura de química inorgánica</b>			
<b>ANEXO. Tabla periódica de los elementos</b>			