

Índice de contenidos 2.º de ESO Física y Química

UNIDAD DIDÁCTICA / SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS	PRODUCTO FINAL
ANEXO. Herramientas matemáticas			
1 El trabajo científico ¿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	Consolidación y síntesis Conocimientos básicos Técnicas de trabajo y experimentación ¿Llegan antes al suelo los cuerpos más pesados?	Los nacimientos y las fases lunares Informe
BLOQUE			
La materia y sus cambios			
2 La materia y sus propiedades 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	Consolidación y síntesis Conocimientos básicos Técnicas de trabajo y experimentación Medida de masas, volúmenes y densidades	Construcción de un densitómetro y funcionamiento del «Termómetro de Galileo» Póster e informe
3 Los estados de la materia 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	Consolidación y síntesis Conocimientos básicos Técnicas de trabajo y experimentación Obtención experimental de una gráfica de calentamiento	Interpretación de mapas meteorológicos Informe y presentación
4 La materia en la naturaleza 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	Consolidación y síntesis Conocimientos básicos Técnicas de trabajo y experimentación Separación de los componentes de una mezcla compleja	Una salina casera Informe y póster
5 Los cambios químicos en la materia 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	Consolidación y síntesis Conocimientos básicos Técnicas de trabajo y experimentación Reconocimiento del dióxido de carbono	Los plásticos en nuestra vida cotidiana Experimento e informe
PROYECTO	Los problemas ambientales de los plásticos y microplásticos. Campaña		

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