

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

ANEXO. Herramientas matemáticas		
UNIDAD	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS
1 El trabajo científico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El procedimiento científico</li> <li>2. La medida en el trabajo científico</li> <li>3. Una propuesta de investigación</li> <li>4. La representación de los resultados</li> <li>5. La comunicación científica</li> <li>6. El impacto de la ciencia en la sociedad</li> <li>7. Materiales y normas en los laboratorios</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> ¿Llegan antes al suelo los cuerpos más pesados?
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Los nacimientos y las fases lunares
<b>BLOQUE I</b>	<b>LA MATERIA Y SUS CAMBIOS</b>	
2 La materia y sus propiedades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿A qué se le llama materia?</li> <li>2. Los tamaños de la materia: la notación científica</li> <li>3. La notación científica en los múltiplos y submúltiplos de las unidades</li> <li>4. Masa, volumen y densidad como propiedades de la materia</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Medida de masas, volúmenes y densidades
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Construcción de un densitómetro y funcionamiento del «Termómetro de Galileo»
3 Los estados de la materia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estados de la materia y sus propiedades</li> <li>2. ¿Qué es la teoría cinético-molecular?</li> <li>3. Los cambios de estado en la materia</li> <li>4. Los gases a nuestro alrededor: la atmósfera</li> <li>5. Comportamiento de los gases</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Obtención experimental de una gráfica de calentamiento
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Estudiamos la atmósfera
4 La materia en la naturaleza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de la materia</li> <li>2. ¿Qué son las disoluciones?</li> <li>3. Los coloides: unas mezclas muy especiales</li> <li>4. Métodos de separación de mezclas</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Separación de los componentes de una mezcla compleja
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Una salina casera
5 El átomo y el sistema periódico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viaje al interior de la materia: los átomos</li> <li>2. El átomo por dentro: sus componentes</li> <li>3. Representación de los átomos: parámetros atómicos</li> <li>4. Cuando los átomos dejan de ser neutros: los iones</li> <li>5. Agrupación de los átomos en la materia</li> <li>6. ¿Cómo se ordenan los elementos en la tabla periódica?</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Modelos atómicos de sustancias puras
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Construcción de un mural original de la tabla periódica
6 Los cambios químicos en la materia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambios físicos y químicos en la materia</li> <li>2. ¿Cómo identificamos que se ha producido un cambio o reacción química?</li> <li>3. ¿Cómo se representan las reacciones químicas?</li> <li>4. ¿Qué leyes se cumplen en las reacciones químicas?</li> <li>5. ¿Qué son las fórmulas químicas?</li> <li>6. Aprendemos a ajustar ecuaciones químicas</li> <li>7. Energía y velocidad en las reacciones químicas</li> <li>8. La industria química y el medioambiente</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Reconocimiento del dióxido de carbono
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Los plásticos en nuestra vida cotidiana
<b>ANEXO. Formulación y nomenclatura de química inorgánica</b>		
<b>PROYECTO I SA</b>	<b>Productos de consumo sostenibles</b>	

BLOQUE II		LA INTERACCIÓN
UNIDAD	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS
7 El movimiento de los cuerpos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué entendemos por movimiento?</li> <li>2. La posición de los cuerpos</li> <li>3. La velocidad</li> <li>4. Movimiento rectilíneo uniforme</li> <li>5. La aceleración</li> <li>6. Gráficas de movimientos con aceleración constante</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Estudio experimental de un MRU
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Cuestión de reflejos
8 Las fuerzas y sus efectos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué son las fuerzas?</li> <li>2. Fuerzas que se oponen al movimiento: las fuerzas de fricción o rozamiento</li> <li>3. Las fuerzas y el equilibrio</li> <li>4. Fuerzas y máquinas simples</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> La regla de la palanca
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> La fuerza de rozamiento: ¿una fuerza amiga o enemiga?
9 Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La fuerza de la gravedad: el mecanismo del universo</li> <li>2. ¿Por qué caen los cuerpos? La aceleración de la gravedad</li> <li>3. ¿Por qué orbitan los cuerpos? Peso, masa e ingravidez</li> <li>4. Los fenómenos eléctricos: la fuerza eléctrica</li> <li>5. ¿Por qué se electrizan los materiales?</li> <li>6. La electricidad en la naturaleza</li> <li>7. Los fenómenos magnéticos</li> <li>8. Fuentes de magnetismo: imanes y corrientes eléctricas</li> <li>9. El campo magnético terrestre</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Estudio del comportamiento magnético de materiales ferromagnéticos, paramagnéticos y diamagnéticos
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Cómo funcionan las cocinas de inducción
<b>PROYECTO II SA</b>	<b>Fuerzas, movimiento y deporte</b>	
<b>BLOQUE III</b>		<b>LA ENERGÍA</b>
10 Transformaciones en la materia: la energía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformaciones en la naturaleza: la energía</li> <li>2. Variaciones de energía en los sistemas materiales: formas de energía</li> <li>3. Fuentes de energía</li> <li>4. ¿Qué problemas derivan de la producción y consumo energéticos?</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Construcción de una mini máquina de vapor
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Edificios verdes: hacia una arquitectura sostenible
11 Calor y temperatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la energía térmica?</li> <li>2. La temperatura: su medida y sus escalas</li> <li>3. Dilatación térmica de sólidos, líquidos y gases</li> <li>4. Calor y equilibrio térmico</li> <li>5. ¿Cómo se transmite o transfiere el calor?</li> <li>6. Eficacia térmica y ahorro energético</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Conductividad térmica de distintos materiales
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Estudio de la eficacia térmica de una vivienda
12 La energía eléctrica. Corriente eléctrica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamiento eléctrico de los materiales</li> <li>2. La corriente eléctrica. Ley de Ohm</li> <li>3. Circuitos eléctricos sencillos</li> <li>4. Inducción electromagnética. Corriente alterna</li> <li>5. Los riesgos de las corrientes eléctricas. Precauciones en el uso de la electricidad</li> </ol>	<b>Actividades de consolidación y síntesis</b> <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Construcción de baterías de pepinillos o limones en serie
		<b>Desarrollo de competencias SA</b> Construcción de la instalación eléctrica en una maqueta de una vivienda
<b>PROYECTO III SA</b>	<b>La etiqueta energética</b>	
<b>ANEXO. Tabla periódica de los elementos</b>		