

## 1. IDENTIFICACIÓN

**Materia** FyQ

**Curso** 3º ESO

**Título** Reacciones combustión.

**Temporalización:** Principios del tercer trimestre.

**Nº sesiones:** 2

### Presentación/descripción actividad

El alumnado aprenderá las reacciones de combustión y, por tanto, se aplicará a la combustión de azúcares procedentes de los alimentos para obtener energía y que pueda ser utilizada por las células. Conocerán la diferencia entre reacciones endotérmicas y exotérmicas y observarán en este caso de que se trata de reacciones exotérmicas. Por último, buscarán otras reacciones que ajustaremos en clase.

## 2. CONCRECIÓN CURRICULAR

### Competencias clave

*CCL	CMCT	CD	CAA	CSC	SIE	CEC
	X	X	X	X	X	X

**Criterios evaluación**

**Estándares**

**BLOQUE 1: La actividad científica**

2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.

5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.

6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

**BLOQUE 3: Los cambios**

1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.

2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.

3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.

6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.

7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

**BLOQUE 1: La actividad científica**

2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.

5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.

6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones.

6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.

**BLOQUE 3: Los cambios**

1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.

2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.

3.1. Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones.

6.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.

6.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.

7.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global.

7.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.

**Contenidos** (creación de textos escritos, producción oral, uso de multimedia, etc):

Bloque 1: La actividad científica

Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Bloque 3: Los cambios

Cambios físicos y cambios químicos.

La reacción química.

Cálculos estequiométricos sencillos.

La química en la sociedad y el medio ambiente.

### **Objetivos**

Identificar los átomos de diferentes sustancias.

Determinación de las fórmulas de las sustancias habituales.

Diferenciar entre transformaciones físicas y químicas.

Realización de ajustes de reacciones a partir de una ecuación química.

### **3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA**

<b>Tareas y actividades</b>	<b>Metodología</b>	<b>Escenario/contexto</b>
Ajuste de reacciones de combustión en la que intervienen diferentes tipos de azúcares.	Expositiva, resolución de problemas.	Aula.
<b>Indicadores (rúbricas)</b>	<b>Instrumentos /recursos</b>	
	Observación, resolución de actividades de clase, exposición y participación del alumnado.	
<b>Valoración de lo aprendido</b>		

**\*CCL (Competencia Comunicación Lingüística)**

**CMCT (Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología)**

**CD (Competencia digital)**

**CAA (Competencia aprender a aprender)**

**CSC (Competencias sociales y cívicas)**

**SIE (Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor)**

**CEC (Conciencia y expresiones culturales)**