

Guía docente

## ¿Y si de energía hablamos?

**Área disciplinar:** Físico-Química

**Nivel:** Secundario

**Año:** 3°

### Contenido

- Las energías asociadas a las reacciones químicas-intercambio de energía térmica.

### ► Presentación

El video **¿Y si de energía hablamos?** aborda las características del lenguaje de las ciencias químicas, necesarias para que el estudiante pueda interpretar los conceptos abordados en el eje de “La naturaleza como una dimensión de lo real, a explorar, descubrir y reconocer ” del Anexo III de las Resoluciones ministeriales referidas a los contenidos prioritarios. Las energías asociadas a las reacciones químicas y el intercambio de energía térmica, partiendo de una situación histórica como el uso de la nitroglicerina en la minería y el análisis de la energía puesto en juego, como también la reacción química de la explosión de la misma.

### Actividades sugeridas:

- **Antes de la proyección del video**

Hablar en químico: visualizar los videos **Química Ñe'eme** y **Transforma, todo se transforma**.

- **Durante y después de la proyección del video**

Actividad para trabajar en clase:

a) Algo más habrá hecho: indagá sobre la vida de Alfred Nobel y elaborá una línea del tiempo para resaltar lo más relevante de su biografía.

b) Glosario energético: buscá en tus materiales bibliográficos de fisicoquímica para transcribir el significado de:

- Energía de reacción.
- Energía de activación.
- Energía liberada.

c) Cada energía en su lugar: copió los gráficos de energía de la reacción exotérmica y de la reacción endotérmica en tu carpeta e identificá y marcá las energías mencionadas en el punto anterior.

d) Haciendo foco en la energía: analizá cada uno de los siguientes sucesos en que se pone en juego la energía, es decir, si se libera o consume energía.

Sucesos	Energía
Un auto a pila funcionando	
Se enciende un papel	
Destellos de fuegos artificiales	



Calentamiento de la madera para fabricar carbón	
Reacción química entre el zinc y el ácido clorhídrico	
Reacción química entre el oxígeno gaseoso y el hidrógeno gaseoso para producir agua	

Explicá tus elecciones.



**Material  
extra**

Balbiano, A. J. *et al.* (2015). Física y química 2. La materia: modelo corpuscular, cambios y carácter eléctrico. Magnetismo. Fuerza y campos. Buenos Aires: Santillana.

