

# CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA 2

AUTOR: **ADRIÁN LECONA Y JOSÉ LUIS ORTIZ**

EDICIÓN: **PRIMERA EDICIÓN**

TÍTULO: **CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA 2**

ISBN IMPRESO: **9786071521941**  
ISBN CIBERLIBRO: **9786071521958**  
ISBN CONNECT: **9786071521965**

COMPONENTES:

- **LIBRO DE TRABAJO**
- **BANCO DE EJERCICIOS**
- **OLC**

## DESCRIPCIÓN

Este título forma parte de Habitat 1.0, por lo que su contenido (conservación de la energía y sus interacciones con la materia) se basa en las 16 progresiones del área de las ciencias naturales. Se divide en tres unidades, diseñadas como secuencias didácticas organizadas en tres fases: preinstruccional (inicio), coinstruccional (desarrollo) y posinstruccional (cierre). En cada una de ellas se incluyen distintas secciones, entre ellas: "Plan de acción" (actividad de metacognición), donde se pide al estudiante que reflexione acerca de los pasos que debe seguir para lograr las metas de aprendizaje; "Desafío de aprendizaje", actividad de aprendizaje activo centrada en el estudiantado y sus intereses; "Encuadre didáctico", que permite a docente y estudiantes saber qué se va a aprender, qué recursos didácticos se van a utilizar y cómo va a lograr el aprendizaje. También se presentan diversas secciones encaminadas a la evaluación formativa; por ejemplo: "Rúbrica de evaluación y realimentación", "Evaluación entre pares", "Situación didáctica".

## CONTENIDO

### 1. Energía: sus manifestaciones y transferencia

La Energía en los sistemas  
Transferencia de energía entre sistemas  
Las ondas y su energía  
El sonido  
La Luz  
La energía y sus manifestaciones

### 2. Energía y calor

Fases de la materia, los gases  
Presión, volumen y temperatura  
Calor  
Ley cero de la termodinámica  
Energía Interna en gases ideales  
Primera ley de la termodinámica  
Segunda Ley de la termodinámica  
Tercera ley de la termodinámica

### 3. El funcionamiento de los sistemas

Los sistemas cerrados  
Los cambios de energía y materia  
El principio de conservación  
La ciencia como un esfuerzo humano para el bienestar  
La aplicación de las ciencias naturales: sobre la generación de energía eléctrica

