



# Física y Química 4<sup>o</sup> ESO P.TESLA LOMLOE



**Editorial:** Everest

**Autor:** MANUEL RAMÓN FERNÁNDEZ  
PÉREZ, JOSÉ ANTONIO FIDALGO  
SÁNCHEZ

**Clasificación:** ESO > Física y Química

**Tamaño:** 22 x 29 cm.

**Páginas:** 256

**ISBN 13:** 9788419331274

**ISBN 10:** 8419331279

**Precio sin IVA:** \$ 840.00 Mxn

**Precio con IVA:** \$ 840.00 Mxn

**Fecha publicación:** 18/04/2023

## Sinopsis

Los proyectos de Secundaria de Everest están creados por especialistas y avalados por la experiencia del profesorado que, año tras año, ha puesto en práctica los recursos que ofrecemos en nuestros libros.

Conscientes de la importancia de la actualización de contenidos, así como del aprendizaje y uso de las nuevas tecnologías y recursos digitales en el aula, ponemos a disposición del docente, además de los libros del alumno y guías didácticas, recursos digitales que permiten la interactividad en el aula y la motivación del alumnado.

El libro cuenta de nueve Unidades didácticas. En cada Unidad aparecen distintos apartados:

- **Repasa lo que sabes:** recordamos los conceptos, leyes, fórmulas ya aprendidas.
- **Desarrollo de los contenidos:** ideas, coconceptos, definiciones exposiciones, curiosidades...
- **Balcón de la ciencia:** lecturas de actualidad que relacionan los contenidos abordados en la unidad con sus implicaciones en la vida cotidiana.
- **Tema de discusión:** temas motivadores para incentivar el debate entre los alumnos.
- **Comprueba tus conocimientos, Refuerza y amplía tus conocimientos, Último repaso:** colección de ejercicios y problemas de toda la Unidad. Algunos son de refuerzo, para afianzar conceptos, y otros son de ampliación para profundizar en lo estudiado.

## Índice

### ÍNDICE

## **01 La actividad científica**

La investigación científica

Magnitudes escalares y vectoriales

Magnitudes fundamentales y derivadas

Análisis dimensional

Errores en la medida

## **02 La materia**

La materia es divisible. Modelos atómicos

Sistema periódico y configuración electrónica

Los átomos se unen. El enlace químico

El enlace iónico.

El enlace covalente

El enlace metálico

Masa molecular y composición de sustancias

## **03 Introducción a la química del carbono**

El carbono y la materia prima

Características de los compuestos del carbono

La concatenación en el carbono

Compuestos de carbono muy frecuentes y normas de formulación

## **04 Reacciones químicas**

Las transformaciones químicas

Tipos de reacciones químicas

Las ecuaciones químicas

El mol como unidad de cantidad de sustancia

Cálculos estequiométricos

Energía y velocidad en las reacciones químicas

## **05 El movimiento**

Los sistemas de referencia y el movimiento

Desplazamiento y trayectoria

Velocidad y rapidez

Aceleración lineal y normal (radial)

Diagramas posición-tiempo y velocidad-tiempo

Magnitudes angulares

Movimientos rectilíneos

Movimiento circular uniforme

## **06 Fuerzas y movimientos. Gravitación universal**

Fuerzas e interacciones

Dinámica clásica. Principios de Newton

## **07 Fuerzas y presiones en fluidos**

Los fluidos

La densidad

La presión

Presión hidrostática. Teoremas de Pascal y de Arquímedes

La presión atmosférica. Aeroestación. Meteorología

## **08 La energía**

Trabajo y potencia

La energía mecánica

Los intercambios de energía

Calor y trabajo. Máquinas térmicas

## **09 Repaso de formulación inorgánica**

Símbolos y fórmulas. Valencia y número de oxidación

Formulación de sustancias simples

Formulación y nomenclatura de óxidos y peróxidos

Formulación y nomenclatura de los compuestos binarios hidrogenados

Formulación y nomenclatura de sales binarias

Formulación y nomenclatura de hidróxidos

Formulación y nomenclatura de oxoácidos

Formulación y nomenclatura de oxosales neutras

Ampliación. Sales ácidas y dobles

## **Comercial**

Norma Amezola

norma.amezola@paraninfo.mx

52 1 56 2575 0552

Nancy Ochoa

nancy.ochoa@paraninfo.mx

521 81 8362 1055

Administración:

Guadalupe Gallegos

ventas@paraninfo.mx

52 5 52 4992 649