



## Educación Media 12° - Física

### Índice de contenidos: 6 áreas y 52 lecciones (ES - EN)

#### Ondas

1. Movimiento armónico simple
2. Ecuaciones del movimiento armónico simple
3. La energía en el movimiento armónico simple
4. La resonancia
5. El péndulo
6. Ondas mecánicas
7. Ondas sonoras
8. Ondas electromagnéticas
9. Aplicaciones de las ondas electromagnéticas

#### Waves

1. Simple harmonic movement
2. Equations of simple harmonic movement
3. The energy in simple harmonic movement
4. The resonance
5. Pendulum
6. Mechanical Waves (I)
7. Sound waves
8. Electromagnetic Waves
9. Applications of Waves for Communication

#### Óptica

10. La luz
11. La difracción y la interferencia de ondas
12. La polarización
13. Reflexión de luz
14. Los espejos esféricos
15. Refracción de la luz
16. La dispersión de la luz
17. Lentes
18. El ojo
19. Instrumentos ópticos

#### Optics

10. The light
11. Diffraction and interference (II)
12. Polarisation
13. Reflection of Light
14. Spherical Mirrors (I)
15. Refraction of Light
16. Dispersion of Light
17. Lenses
18. The Eye
19. Optical Instruments

---

## Electrostática

- 20. Carga eléctrica
- 21. Fuerza eléctrica: ley de Coulomb
- 22. Campo eléctrico
- 23. Potencial eléctrico
- 24. Capacitancia y condensadores
- 25. Aplicaciones de la electrostática y los peligros que implica

## Electrostatics

- 20. Electric charge
- 21. Electric force: Coulomb's law
- 22. Electric Field
- 23. Potential
- 24. Capacitance and capacitors
- 25. Application of Static Electricity and the Threats it Poses

---

## Electricidad

- 26. La corriente eléctrica
- 27. Fuentes de voltaje
- 28. El trabajo y la potencia de la corriente eléctrica
- 29. Ley de Ohm
- 30. La resistencia eléctrica
- 31. Resistencias
- 32. Circuitos eléctricos
- 33. La producción de electricidad

## Electricity

- 26. Electric current (II)
- 27. Cells and Batteries
- 28. Work and Power of Electric Current
- 29. Ohm's Law
- 30. Electrical Resistance
- 31. Resistors
- 32. Electrical circuits
- 33. Generating Electricity

## Magnetismo

- 34. Magnetismo
- 35. Fuerzas electromagnéticas
- 36. El campo magnético alrededor de los alambres conductores de corriente
- 37. Aplicaciones de las fuerzas electromagnéticas
- 38. El fenómeno de la inducción electromagnética
- 39. Corriente alterna y generadores

## Introducción a la Física Moderna

- 40. Introducción a la física moderna
- 41. El tiempo y la distancia en la teoría de la relatividad
- 42. Masa, energía y cantidad de movimiento
- 43. Teoría general de la relatividad
- 44. Primeras teorías atómicas
- 45. Espectros de emisión y absorción
- 46. El efecto fotoeléctrico externo
- 47. El modelo atómico de Bohr
- 48. Las ondas de la materia
- 49. Estructura del núcleo atómico
- 50. Energía nuclear
- 51. La radiación: efectos y métodos de detección
- 52. Aplicaciones de la radioactividad

## Magnetism

- 34. Magnetism
- 35. Electromagnetic Force
- 36. The Magnetic Field around Current-Carrying Wires
- 37. Applications of Electromagnetic Forces
- 38. Phenomenon of Electromagnetic Induction
- 39. Alternating Current and a Generator

## Introduction to modern physics

- 40. Introduction to Modern Physics
- 41. Time and distance in the theory of relativity
- 42. Mass, Energy and Momentum
- 43. General Theory of Relativity
- 44. Early Atomic Theories
- 45. Emission and Absorption Spectra
- 46. External Photoelectric Effect
- 47. The Bohr Model of the Atom
- 48. Waves of Matter
- 49. Structure of Atomic Nucleus
- 50. Nuclear Energy
- 51. Affect of Radiation on Live Organisms
- 52. Application of Radioactivity