



# FÍSICA III

ACADEMIA DE CIENCIAS NATURALES

---

MARTES, 30 DE JULIO DE 2019

---

Temario y Ejercicios

# Temario FÍSICA III

## Unidad 1. Ondas y Acústica

### 1.1 Movimientos periódicos

- 1.1.1 Descripción del movimiento periódico
- 1.1.2 Movimiento pendular
- 1.1.3 Movimiento resorte
- 1.1.4 Interpretación gráfica del movimiento periódico


### 1.2 Tipos de onda

- 1.2.1 Concepto de onda
- 1.2.2 Transversales y longitudinales
- 1.2.3 Fenómenos ondulatorios
- 1.2.4 Características de las ondas


### 1.3 Sonido

- 1.3.1 Conceptos de onda sonora
- 1.3.2 Fuentes sonoras
- 1.3.3 Características del sonido
- 1.3.4 Transmisión, detección y velocidad del sonido
- 1.3.5 Efecto Doppler
- 1.3.6 Aparatos electro sonoros


## Unidad 2. Electromagnetismo

### 2.1 Electroestática

- 2.1.1 Cargas Eléctricas
- 2.1.2 Electrización
- 2.1.3 Obtención de la electricidad
- 2.1.4 Campo Eléctrico


### 2.2 Magnetostática

- 2.2.1 Imanes
- 2.2.2 Campo magnético
- 2.2.3 Leyes magnéticas
- 2.2.4 Introducción Magnética
- 2.2.5 Electromagnetismo
- 2.2.6 Electroimán


### 2.3 Electrodinámica

- 2.3.1 Elementos de un circuito
- 2.3.2 Circuitos Serie, Paralelo y combinado de C.C.
- 2.3.3 Leyes eléctricas
- 2.3.4 Aparatos de medición
- 2.3.5 Capacitancia e inductancia
- 2.3.6 Circuitos de Corriente Alterna Serie, Paralelo y Combinado


### 2.4 Electromecánica

- 2.4.1 Motores
- 2.4.2 Generadores
- 2.4.3 Transformadores


## Unidad 3. Óptica

### 3.1 Óptica geométrica

- 3.1.1 Teorías sobre la Luz
- 3.1.2 Propiedades de la Luz
- 3.1.3 Características de la Luz
- 3.1.4 Espejos y Lentes
- 3.1.5 Formación de imágenes
- 3.1.6 Instrumentos ópticos


### 3.2 Óptica Ondulatoria

- 3.2.1 Interferencia
- 3.2.2 Difracción
- 3.2.3 Polarización
