

Programa de Física de 6º MD 2017

Primera Parte: “ESTÁTICA, ELASTICIDAD Y OSCILACIONES”

UNIDAD I: ESTÁTICA

- ✚ Fuerza
- ✚ Suma de fuerzas
- ✚ descomposición de fuerzas
- ✚ Principio de Inercia: equilibrio de traslación
- ✚ Tercera ley de Newton – Sistemas vinculados
- ✚ Equilibrio de Rotación:
 - ✓ Torque
 - ✓ Suma de Torques

UNIDAD II: ELASTICIDAD

- ✚ Materiales elásticos – Módulo de elasticidad.
- ✚ Módulo de corte.
- ✚ Módulo de volumen.
- ✚ Límite de elasticidad y rotura.
- ✚ Ley de Hooke.

UNIDAD III: OSCILACIONES

- ✚ Tipos de equilibrio (estable, inestable e indiferente)
- ✚ MAS. Movimiento armónico simple.
- ✚ Sistema Cuerpo-Resorte, péndulo.
- ✚ Oscilaciones amortiguadas y forzadas.
- ✚ Resonancia.

Segunda Parte: “ELECTROMAGNETISMO”

UNIDAD IV: ELECTROSTÁTICA

- ✚ Carga eléctrica. Conservación de la carga.
- ✚ Aislantes y conductores.
- ✚ Fuerza eléctrica.
- ✚ Campo eléctrico.
- ✚ Potencial eléctrico.
- ✚ Flujo eléctrico. Ley de Gauss.
- ✚ Cálculo del campo eléctrico a partir de la ley de Gauss en situaciones sencillas.

UNIDAD V: MAGNETISMO Y LEY DE FARADAY

- ✚ Campo magnético. Fuerza magnética.
- ✚ Campo de imanes y corrientes.
- ✚ Ley de Gauss para el magnetismo.
- ✚ Ley de Ampère.
- ✚ Cálculo del campo magnético producido por:
 - ✓ un conductor rectilíneo.
 - ✓ Un solenoide.
- ✚ Corrientes inducidas y ley de Faraday.

UNIDAD VI: ECUACIONES DE MAXWELL Y ONDAS E.M.

- ✚ Ley de Ampère-Maxwell.
- ✚ Síntesis de la teoría electromagnética. Ecuaciones de Maxwell.
- ✚ Predicciones de la Teoría electromagnética:
 - ✓ Ondas electromagnéticas.
 - ✓ Espectro electromagnético.