

Temas del Curso

Física III

Unidad 1. Movimiento de satélites
Unidad 2. Generación de energía eléctrica

Introducción

- Matemáticas para la física
 - Algebra
 - Estadística
- Mediciones
 - Sistemas de medición
 - Errores en las mediciones (incertidumbre)
 - Error absoluto, error relativo
 - Cifras significativas
- Análisis Vectorial
 - Cantidades escalares y vectoriales
 - Vectores
 - Suma y resta de vectores
- Sistemas de Referencia:
 - Inerciales
 - Movimiento rectilíneo uniforme MRU
 - Movimiento rectilíneo uniformemente variado MRUV
 - Tiro vertical, caída libre.
 - Tiro parabólico.
 - No inerciales
 - Movimiento Circular Uniforme
 - Velocidad angular y tangencial; aceleración centrípeta; fuerza centrípeta
- Leyes de Kepler
- Leyes de Newton
- Ley de la Gravitación Universal
 - masa y peso; energía potencial gravitacional
- Energía de Enlace
- Satélites Naturales
- Satélites Artificiales
 - Meteorológicos, telecomunicaciones, espías, estaciones espaciales

Sistema Solar

2.1 Tipos de plantas generadoras de electricidad y su transmisión

Termodinámica

- Calor y temperatura
- Termómetros
- Tipos de transmisión de calor (conducción, convección y radiación)
- Leyes de los gases ideales
- Leyes de la termodinámica
 - Primera y segunda ley
 - Máquinas térmicas, Ciclos de Carnot

2.2 Generadores de corriente.

Electricidad y magnetismo

- Electrostática
 - Carga, Ley de Coulomb, Campo eléctrico, Potencial eléctrico.
- Electrodinámica
 - Batería, Ley de Ampere, Ley de Ohm, circuitos serie, paralelo y mixto.
- Magnetismo
 - Imanes
 - Ley de Inducción de Faraday
 - Fuerza de Lorentz