

CONTENIDOS

Objeto de estudio de la física. El método científico.

Magnitudes físicas. Sistema internacional de unidades. Notación científica. Sistemas de referencia. Sistema cartesiano. Mediciones experimentales: teoría de errores.

Cinemática: Movimiento en una dimensión. Noción de posición y distancia, desplazamiento y trayectoria, velocidad y aceleración medias. Aceleración debida a la gravedad. Movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Caída libre. Tiro vertical. Gráficas de MRU y MRUV.

Dinámica: Leyes de Newton. Principio de inercia. Noción de vector y fuerzas. Masa inercial y gravitacional. Diagrama de cuerpo libre. Plano inclinado.

Estática. Fuerza resultante: método analítico.

Energía. Formas de energía. Conservación y transformación de energía. Energía mecánica: Energía cinética. Energía potencial gravitatoria. Trabajo. Teorema del trabajo y la energía. Potencia.

Ondas. Tipos. Características: longitud, amplitud, ciclo, frecuencia, período, velocidad de propagación. El espectro electromagnético. Luz visible.

Profesor Raúl Jesús López

profesor@rauljesus.xyz