

FÍSICA

1. Magnitudes: Magnitudes escalares y vectoriales. Unidades. Medidas e Instrumentos de medida. Notación estándar.
2. Estática: Fuerzas, unidades y medidas. Principio de inercia. Principio de acción y reacción. Equilibrio de fuerzas concurrentes. Momento de una fuerza respecto a un punto. Teorema de los momentos. Fuerzas paralelas. Equilibrio de un cuerpo rígido. Centro de gravedad. Máquinas simples.
3. Cinemática: Velocidad media e instantánea. Movimiento uniforme. Gráficos. Aceleración media e instantánea. Movimientos uniformemente variado. Movimiento de caída libre. Gráficos del desplazamiento, velocidad y aceleración.
4. Movimiento en el plano: Velocidad angular media e instantánea. Movimiento circular uniforme. Fuerza centrípeta. Composición de movimientos. Tiro horizontal en el vacío. Tiro Oblicuo.
5. Dinámica: Principio de masa. Unidades. Aplicaciones del principio de masa. Ley de gravitación universal. Impulso. Cantidad de movimiento. Teorema de conservación de la cantidad de movimiento.
6. Trabajo y energía. Trabajo de una fuerza. Unidades. Aplicación a las máquinas simples. Energía cinética y energía potencial gravitatoria. Potencia.
7. Hidrostática: Fluidos. Presión. Presión atmosférica. Densidad y peso específico. Teorema general de la hidrostática. Principios de Arquímedes y Pascal. Flotabilidad. Equilibrio de cuerpos flotantes.

Bibliografía sugerida:

Física Activa. Calderón S. y otros - Editorial Puerto de Palos.
Física I y II. Rela, A. - Editorial Aike.