TEMA 01: LAS MEDICIONES Y LOS ERRORES.

Magnitudes físicas. Sistemas de unidades. Notación científica. Mediciones directas e indirectas- errores en las mediciones. Sensibilidad. Precisión.

TEMA 02: EL EQUILIBRIO Y REPOSO DE LOS CUERPOS RÍGIDOS.

Fuerzas. Condiciones de equilibrio de un cuerpo rígido.

TEMA 03: EL MOVIMIENTO Y SUS CONSECUENCIAS.

Reposo y movimiento. Sistemas de referencia. Vector de posición. Trayectoria. Desplazamiento. Rapidez, velocidad y aceleración. MRU. MRUV. Caída de los cuerpos. Movimiento en un círculo.

TEMA 04: FUERZA - TRABAJO – ENERGÍA.

Primera ley de newton (de inercia). Segunda ley de newton (de masa). Tercera ley de newton (de acción y reacción). Aplicaciones de las leyes de newton a situaciones concretas. Trabajo y potencia. Unidades de trabajo y potencia. Energías cinética y potencial. Energías cinética y potencial. Análisis de sistemas conservativos.

TEMA 05: MECÁNICA DE FLUIDOS.

Fluidos en reposo. La presión promedio. La presión atmosférica estándar. La presión hidrostática. Principio de pascal. Principio de Arquímedes. Fluidos en movimiento. Flujo o descarga de un fluido. Ecuación de continuidad. La viscosidad. El número de Reynolds.

TEMA 06: ELECTROSTÁTICA.

Definiciones. Sistemas de unidades. Carga eléctrica y sus propiedades. Leyes de la electrostática. Campo y potencial eléctrico. Energía asociada a un campo eléctrico.

TEMA 07: ELECTRODINÁMICA.

Corriente, resistencia, resistividad, densidad de corriente y conductividad. Ley de ohm. Potencia. Leyes de Kirchhoff.

TEMA 08: ÓPTICA GEOMÉTRICA.

Características de la luz. Reflexión. Espejos. El dioptrio esférico. Refracción. Refractómetros. Lentes. Formación de imágenes. Instrumentos ópticos.