

PROGRAMA FÍSICA para las carreras de Ingeniería y Arquitectura

Unidad 1: Sistemas de Unidades.

Sistemas de unidades: internacional (SI), Técnico español, Técnico inglés, y cgs. Magnitudes fundamentales¹ y algunas derivadas². Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores: suma, resta, multiplicación de un vector por un escalar, producto vectorial. Resolución de ejercicios y problemas.

Unidad 2: Estática.

Fuerzas. Medidas de fuerzas. Representación gráfica. Sistemas de fuerzas concurrentes. Resultante y equilibrante. Composición de fuerzas concurrentes. Descomposición. Equilibrio. Fuerzas no concurrentes. Momento de una fuerza. Equilibrio. Resolución de ejercicios y problemas.

Unidad 3: Cinemática.

Movimiento en una dirección. Sistemas de referencia. Trayectoria. Movimiento de un punto. Movimiento uniforme. Velocidad. Leyes. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Velocidad media. Velocidad instantánea. Aceleración. Ecuación de la posición. Caso particular: tiro vertical y caída libre de los cuerpos. Resolución de ejercicios y problemas.

NOTA

Del Apoyo Teórico-Práctico para el Ingreso a la Facultad de Ingeniería ISBN 987-1024-93-2 se utilizarán las siguientes unidades correspondientes al Programa en Vigencia:

- **Unidad 1: Sistemas de unidades (pág. 1-12).**
- **Unidad 5: Estática (pág. 14-34).**
- **Unidad 3: Cinemática (pág. 56-74).**

¹ Longitud, masa, tiempo, temperatura, cantidad de materia, intensidad luminosa.

² Aceleración, Superficie, Velocidad, Volumen, Fuerza, Energía, Trabajo, Flujo luminoso, Iluminación, Potencia, Presión.

-En todos los casos sólo mención-