- Fuerza: carácter vectorial, cualidades de un vector. Representación. Fuerzas más frecuentes: Peso, Normal, fuerza de rozamiento, tensión y fuerza elástica. Suma de fuerzas. Fuerza neta.

- Ley de Gravitación Universal: enunciado y cálculo de dicha fuerza.

- Principios de Newton. Concepto de equilibrio. Resolución de situaciones aplicando dichos principios.

- Movimiento: definición de magnitudes como ser posición, desplazamiento, velocidad. Movimiento rectilíneo uniforme (MRU) y uniformemente variado (MRUV) Concepto de aceleración y expresión. Análisis de gráficos velocidad en función del tiempo y posición en función del tiempo. Cálculo de pendiente y área bajo el grafico v(t).

- Caída libre: características del movimiento. Resolución de situaciones.

- Rígidos: concepto de Torque. Cálculo del torque para situaciones donde la fuerza y el brazo son perpendiculares. Torque neto. Equilibrio en la rotación.

- Presión: concepto y expresión. Presión dentro de un fluido. Dependencia de la presión con la profundidad y la densidad del fluido. Principio de Arquímedes. Resolución de situaciones sencillas de flotación.

- Energía mecánica: formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitatoria). Cálculo de las mismas. Transformaciones de energía. Conservación de la energía mecánica. Trabajo de una fuerza como mecanismo de transferencia de energía. Fuerzas conservativas y no conservativas. (superficialmente)

Profesora Patricia Ferrúa
2018