

FÍSICA

Espacio curricular: Física

Docente: Joel Jesus Sueldo

Cursos: 1ro A Y B

Horas cátedras semanales: 4HRS

Turno: Mañana

Año: 2026



Trabajo practico N°43

Repaso

- Revisión y puesta común del examen

REPASO

1. Un elevador que se mueve hacia abajo empieza a frenar uniformemente a razón de 1.5 m/s^2 antes de llegar a la planta baja. En el piso del elevador hay una persona de pie que tiene un peso de 700 N.
 - a) Calcula la masa de la persona (utiliza la aceleración de la gravedad $g=9,8 \text{ m/s}^2$).
 - b) ¿Qué fuerzas actúan sobre la persona?
 - c) ¿Cuánto vale la fuerza de contacto (fuerza normal, N) que ejerce el piso del elevador sobre la persona mientras frena?
2. Se empuja una caja de cartón llena de libros sobre el piso de una habitación con una fuerza total de 4,5 N, logrando que adquiera una aceleración de 3 m/s^2 . Utilizando la fórmula de la Segunda Ley de Newton ($F= M \times A$), calcula cuántos kilogramos de masa tiene dicha caja.
3. Un automóvil eléctrico de juguete junto con su batería suma una masa total de 8 kg. Mientras se desplaza en línea recta a una velocidad de 18 km/h, el niño que lo conduce a control remoto activa el freno a fondo hasta detener el carrito por completo en apenas 2,5 segundos.
 - a) Transforma la velocidad inicial de 18 km/h a m/s. (Pista: recuerda la equivalencia dividiendo por 3,6).
 - b) ¿Cuál fue la aceleración de frenado del automóvil de juguete? (Nota: al tratarse de un frenado, la aceleración será negativa o indicará desaceleración).
 - c) ¿Qué fuerza de rozamiento total debieron ejercer las ruedas contra el suelo para lograr detener el carrito a tiempo?