

**ESCUELA: CENS ZONDA**

**DOCENTES: RICARDO ALVAREZ – CLAUDIA CARBAJAL**

**CURSO: 2° 1° - 2° 2°**

**NIVEL: SECUNDARIO DE ADULTOS**

**TURNO: NOCHE**

**ÁREA CURRICULAR: FÍSICA**

**TÍTULO DE LA PROPUESTA: MRU - 2DA LEY DE NEWTON- ACELERACIÓN**

**CONTENIDOS**

- **MRU: velocidad, espacio y tiempo**
- **Segunda Ley de Newton: Principio de masa.**
- **Aceleración: concepto y unidades.**

### **Guía de Actividades N°5**

Trabajaremos con situaciones problemáticas de las guías anteriores.

Resolver el siguiente práctico integrador.

- 1) ¿ A qué velocidad debe circular un auto de carreras para recorrer 50 km en un cuarto de hora?.
- 2) Una bici circula en línea recta a una velocidad de 15 km/h durante 45 minutos.¿ Qué distancia recorre?
- 3) Si un auto alcanza una velocidad de 50 km/h. ¿ Qué tiempo tardaría en recorrer una distancia de 380 km?.
- 4) Si aceleramos un proyectil de 150 kg de masa con una aceleración de  $3 \text{ m/s}^2$  , ¿ Con qué fuerza saldrá el proyectil?.
- 5) ¿Cuál es la masa de un objeto si al golpearlo con una fuerza de 23 N se aceleró a

9,2 m / s<sup>2</sup> ?.

6) Calcule la fuerza que desarrolla el motor de un auto de 3.300 kg de masa que consigue una velocidad de 38 m/s en 12 segundos.

7) Encuentre el peso de un paquete de 2,5 kg de masa.

8) ¿Cuál es la masa de un cuerpo al que una fuerza de 8N le imprime una aceleración de 4m/s<sup>2</sup>? .

9) Un auto necesita 40 segundos para alcanzar una velocidad de 72 km/h partiendo del reposo.

Encuentre su aceleración.

10) Durante un periodo de 11 segundos, la velocidad de un automóvil de carreras aumenta uniformemente desde 44 m/s hasta 88 m/s. ¿Cuál es su aceleración?.

Director: Alejandro Godoy