



INSTITUCIÓN EDUCATIVA

LICEO MIXTO SINAI

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO MIXTO SINAI
TALLER DE MEDICIÓN, SISTEMAS DE UNIDADES Y CONVERSIONES**

DATOS GENERALES:

NÚCLEO / ASIGNATURA: : Física mecánica y laboratorios

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Medición, sistemas de unidades y conversiones

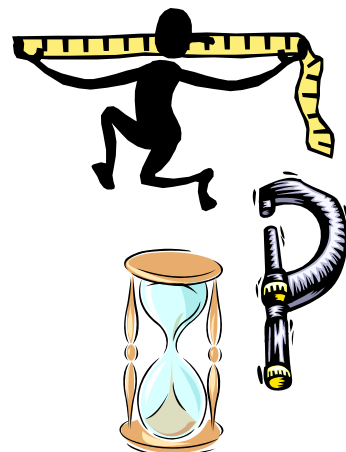
ACTIVIDADES : Taller de medición, manejar sistemas de datos y sus respectivas conversiones

Académico / Docente: JORGE MARIO DÁVILA CARMONA

LA FÍSICA ES LA CIENCIA QUE ESTUDIA LOS EVENTOS DE LA NATURALEZA Y LOS EXPRESA CUANTITATIVAMENTE, POR ESO MUCHOS LA LLAMAN “CIENCIA DE LA MEDIDA”

1. Expresa en metros (m) las siguientes longitudes

- A. 48,9 Km **Rta/** 48 900 m
- B. 36,875 Hm **Rta/** 3 687,5 m
- C. 846,1 Dm **Rta/** 8 461 m
- D. 538,34 cm **Rta/** 5,3834 m
- E. 6 790 mm **Rta/** 6,79 m
- F. 159'856 345 nm **Rta/** 0,16 m



2. Expresa en segundos (s) los siguientes intervalos de tiempo:

- A. 45 min **Rta/** 2 700 s
- B. 7 h **Rta/** 25 200 s
- C. 1 día **Rta/** 86 400 s
- D. 2 sem **Rta/** 1'209 600 s
- E. 1 año **Rta/** 31'536 000 s
- F. 2'000 000 μ s **Rta/** 2 s

3. Escribe V o F en cada una de las siguientes afirmaciones según corresponda:

- A. La masa en el sistema Internacional “S.I.” se mide en gramos ()
- B. Sería lógico medir la longitud de tu lápiz en Km ()
- C. Tiene sentido decir que David pesa 1,75 m ()
- D. El primer metro se determinó con la diezmillonésima parte del meridiano terrestre ()
- E. Para medir distancias entre ciudades puede utilizarse el cm ()
- F. El c.g.s. es un sistema derivado del M.K.S. ()
- G. Para medir la distancia entre astros se usa el “AÑO LUZ” ()
- H. Es posible convertir metros a segundos ()
- I. El prefijo “MEGA” significa un millón de veces ()
- J. En el sistema Inglés la masa se mide en gramos ()

4. La rapidez es la distancia que recorre un cuerpo en la unidad de tiempo. Expresa en m/s las siguientes rapideces:

- A. 299 Km/h **Rta/** 83,06 m/s
- B. 0,765 Hm/min **Rta/** 1,28 m/s
- C. 97,64 Dm/min **Rta/** 16,27 m/s
- D. 100 Mill/h **Rta/** 44,69 m/s
- E. 144 Km/h **Rta/** 40 m/s
- F. 456 cm/s **Rta/** 4,56 m/s

5. Juliana Sale a trotar diariamente 12,6 Km; en su recorrido tarda 1 hora y media

- A. Cuántos metros trota Juliana en una hora? **Rta/ 8 400 m**
- B. Cuántos segundos trota Juliana diariamente? **Rta/ 5 400 s**
- C. Cuántas millas recorre Juliana en una semana? **Rta/ 54,82 mill**
- D. Cuántos Km recorre Juliana en un mes? **Rta/ 378 Km**
- E. Cuánto tiempo trota en total Juliana durante el año (supón que sólo deja de trotar 5 días del año) **Rta/ 540 h = 22,5 días**

6. Piensa:

- A. Qué cuerpo tiene más masa; Un Kg de hierro o un Kg de algodón?
- B. Qué cuerpo tiene más volumen; Un Kg de hierro o un Kg de algodón?
- C. A la pregunta: “¿Cuánto tiempo tardas de tu casa al colegio?” Tres niñas responden:
 - media hora
 - 1 800 s
 - 30 min

Cuál de las tres se demora más y por qué?

7. Determina en m/s las siguientes medidas:

- A. la rapidez de un pez: 3,6 Km/h **Rta/ 1 m/s**
- B. La rapidez de una mosca: 18 Km/h **Rta/ 5 m/s**
- C. La rapidez de una liebre: 65 Km/h **Rta/ 18,06 m/s**
- D. La rapidez de un avión comercial: 1000 Km/h **Rta/ 277,78 m/s**
- E. La rapidez de la tierra en su órbita: 108 000 Km/h **Rta/ 30 000 m/s**

8. La masa aproximada del planeta tierra es de $5,98 \times 10^{21}$ toneladas (ton); determina:

- A. Cuántos Kg de masa tiene la tierra **Rta/ $5,98 \times 10^{24}$ Kg**
- B. Cuántas libras de masa tiene el planeta **Rta/ $1,20 \times 10^{25}$ lb**

9. Consulta las siguientes equivalencias del Sistema Inglés al Sistema Internacional:

- A. 1 ft = _____ cm (1 pie)
- B. 1 in = _____ cm (1 pulgada)
- C. 1 mill = _____ m (1 milla)
- D. 1 yd = _____ cm (1 yarda)
- E. 1 lb = _____ Kg (1 libra)

10. Observa a tu alrededor medidas usuales, cotidianas y escríbelas a continuación:

CON LA VARA QUE MIDAS SERÁS MEDIDO



Quando miras la hora verificas la medida del tiempo transcurrido desde la media noche hasta el momento

El médico mide tus signos vitales para saber en qué medida te receta los medicamentos

