

Establecimiento: C.E.N.S. N°174

Docente: PROF. PACHECO, MIGUEL

Año: SEGUNDO

Turno: NOCHE

Espacio curricular: FÍSICA

Tema: UNIDADES Y MEDICIÓN

### ACTIVIDADES

“EN TODOS LOS CASOS REALICE UNA BREVE INVESTIGACIÓN PARA RESOLVER LAS ACTIVIDADES”

Se recomienda:

<https://www.educ.ar/recursos/122513/longitud>

<https://www.educ.ar/recursos/14541/medicion-y-errores/fullscreen/fullscreen>

<https://www.educ.ar/recursos/14536/magnitudes-y-unidades>

**BUSCAR EN GOOGLE: NODOS\_BICIENCIAS\_6\_CABA.pdf**

1) Expresa en unidades fundamentales del SI.

- a) Uno de longitud
- b) Uno de masa
- c) Uno de tiempo



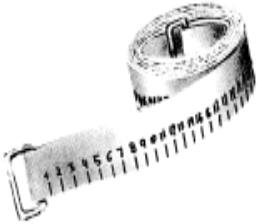
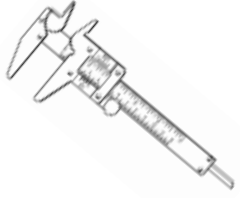
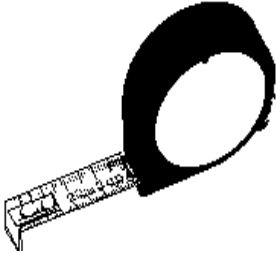
2) Expresa los siguientes valores en m; m<sup>2</sup> o m<sup>3</sup> según corresponda:



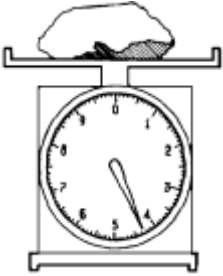

0,65dam	9800cm <sup>2</sup>	0,555dam <sup>3</sup>
3,27hm	47,5hm <sup>2</sup>	326dm <sup>3</sup>

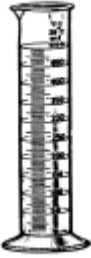


3) Expresa en unidades fundamentales del SI.

- a) 0,03 mg (masa aproximada de una partícula de polvo)
- b) 200 000 t (masa aproximada de un petrolero)
- c) 0,00002Å (radio de un núcleo atómico, 1Å = 1x10<sup>-10</sup>m)
- d) 60 000 km (radio aproximado del planeta Saturno)
- e) 0,0033 s (tiempo aproximado que tarda la luz en recorrer 1 000 km)
- f) 4 500 millones de años (edad de la Tierra)

- 4) Escribe en notación científica las cantidades del ítem anterior
- 5) La densidad promedio de la Luna es de  $3,3 \text{ g/cm}^3$ , y tiene un diámetro de 2 160 millas. ¿Cuál es la masa total de la Luna? (1 milla = 1609 m)
- 6) Un auto viaja a una velocidad constante de  $65 \text{ km/h}$ . ¿Cuántos kilómetros habrá viajado en 4h 45 min?
- 7) La masa atómica de un elemento químico es de  $5,3 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$ . Exprésala en gramos y en miligramos.
- 8) Un metro cúbico es el volumen que ocupa un cubo cuya arista es un metro. ¿Cuál es la masa de un metro cúbico de agua pura a  $4 \text{ }^\circ\text{C}$  (agua:  $1 \text{ g/cm}^3$ )?
- 9) Expresa los siguientes valores en m;  $\text{m}^2$  o  $\text{m}^3$  según corresponda:  
572cm 1,025 $\text{dm}^2$  8,865 $\text{cm}^3$   
3,1km 8,5 $\text{dam}^2$  6,4 $\text{hm}^3$   
8,3dm 318 $\text{mm}^2$  4180 $\text{mm}^3$
- 10) El mercurio metálico tiene una densidad de  $13,6 \text{ g/cm}^3$ . ¿Cuál es la masa de un litro de mercurio?
- 11) El radio de la Tierra mide 6370 km. Calcula su volumen considerando que es una esfera perfecta. Sabiendo que su densidad media se estima en  $5 000 \text{ kg/m}^3$ , ¿Cuál es su masa?
- 12) Investigue y busque información para cada uno de los siguientes instrumentos de medición, identifica la magnitud que se puede medir con la misma, la unidad en que se encuentra la escala, su alcance y su apreciación.

Magnitud	Unidad de Medición	Alcance	Apreciación
Regla 			
Metro 			
Centímetro de Costurero 			
Calibre 			
Cinta Métrica 			

<p>Tornillo Micrométrico</p> 			
<p>Termómetro</p> 			
<p>Balanza</p> 			
<p>Cronómetro</p> 			

 <p>Probeta</p>			
 <p>Pipeta</p>			
 <p>Jeringa</p>			

**Bibliografía:**

FISICA CONCEPTUAL DE PAUL G, HEWIT, EDITORIAL PEARSON

MEDICIONES 2 AÑO DE PROF. SILVIA BELLETTI Y OTROS,  
UNIVERSIDAD DE ROSARIO.