



**Área:** Cs. Naturales  
**Espacio Curricular:** Física  
**Ciclo:** ciclo orientado  
**Curso:** 5to **Divisiones:** 1ero  
**Profesor responsable:** Solange Lenardón  
**Ciclo Lectivo:** 2020

**Trabajo Práctico N°1:** En esta ocasión retomaremos algunos conceptos básicos para el espacio y practicaremos pasajes de unidades.

Una vez concluido deben enviar sus trabajos al correo [sollenardon@gmail.com](mailto:sollenardon@gmail.com) en caso de no contar con correo electrónico enviar por medio de fotos nítidas y escrito con birome al siguiente teléfono: 155134137, habilitado para cualquier consulta.

**Fecha de entrega:** hasta 26 de mayo

### Magnitudes y unidades

#### Concepto de magnitud

El concepto de magnitud es muy importante en la Física y en la Química ya que es la base para formular las leyes que definen como se comporta nuestro mundo. Aunque suene algo complicado, el concepto es sencillo.

Las magnitudes no son más que las características de un objeto, sustancia o fenómeno físico que se puede definir en forma numérica.

Por ejemplo, un balón de fútbol puede tener una masa de 1 kilogramo, una temperatura de 23°C, una velocidad de 5 km/hora, etc... a cada una de esas propiedades (masa, temperatura, velocidad,...) a las que podemos asignarle un valor numérico se le llama magnitud.

¿Qué es una Unidad?

Para poder medir una magnitud: ¿A cuanta velocidad nos desplazamos? o por ejemplo ¿A qué temperatura está el agua del baño?, utilizamos un patrón comúnmente aceptado llamado unidad. Cada medición de una magnitud será un múltiplo de esa unidad. De tal forma que, al medir obtenemos una ecuación de la forma:

Magnitud = Múltiplo Unidad



**Área:** Cs. Naturales

**Espacio Curricular:** Física

**Ciclo:** ciclo orientado

**Curso:** 5to **Divisiones:** 1ero

**Profesor responsable:** Solange Lenardón

**Ciclo Lectivo:** 2020



Si decimos que Juan mide 2 metros, estamos indicando que Juan tiene una magnitud llamada longitud y que su valor es 2 veces de lo que se considera 1 metro (unidad).

$$\underbrace{\text{Longitud de Juan}}_{\text{Magnitud}} = \underbrace{2}_{\text{Multiplo}} \cdot \underbrace{1 \text{ metro}}_{\text{unidad}}$$

o lo que es lo mismo

$$\underbrace{\text{Longitud de Juan}}_{\text{Magnitud}} = \underbrace{2}_{\text{Multiplo}} \underbrace{\text{metros}}_{\text{Unidad}}$$

Consigna

- 1) ¿Qué es una unidad fundamental? Describe todas ellas
- 2) ¿Qué es una unidad derivada? Ejemplifica con no menos de tres casos.
- 3) ¿Qué significa las siglas S.I.? ¿en qué se diferencia con el SIMELA?
- 4) ¿Qué es un instrumento de medición? ¿Qué propiedades o características debe poseer?
- 5) Actividad 1: Colocamos para cada unidad el prefijo correspondiente y completamos el cuadro. Los ejemplos de guía están escritos en color verde.

	x 10	x 10	x 10	x 10	x 10	x 10
<b>Kilo</b>	<b>Hecto</b>	<b>Deca</b>	<b>Unidad</b>	<b>Deci</b>	<b>Centi</b>	<b>Mili</b>
<b>k</b>	<b>H</b>	<b>da</b>		<b>d</b>	<b>c</b>	<b>m</b>
<b>Kilometro (km)</b>			<b>Metro</b>	<b>Decímetro (dm)</b>	<b>Centímetro (cm)</b>	
	<b>Hectogramo (hg)</b>		<b>Gramo</b>			<b>Miligramo (mg)</b>
		<b>Decalitra (daL)</b>	<b>Litra</b>			
	% 10	% 10	% 10	% 10	% 10	% 10



**Área:** Cs. Naturales

**Espacio Curricular:** Física

**Ciclo:** ciclo orientado

**Curso:** 5to **Divisiones:** 1ero

**Profesor responsable:** Solange Lenardón

**Ciclo Lectivo:** 2020

6) Convertir las siguientes unidades: si no recuerdas como hacerlo te propongo veas el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=BCAtgJgjYyc>

- a) 2 kilómetros (km) = \_\_\_\_\_ metros (m)
- b) 30 litros (L) = \_\_\_\_\_ mililitros (ml)
- c) 3.500 miligramos (mg) = \_\_\_\_\_ gramos (g).
- d) 0,3 milímetros (mm) = \_\_\_\_\_ Kilómetros (Km)
- e) 10 kilogramo (Kg) = \_\_\_\_\_ miligramos(mg)
- f) 2000 mililitros (ml)=\_\_\_\_\_ litros (L)
- g) 50 decalitros (dal)=\_\_\_\_\_ decilitros (dl)
- h) 0,006 kilolitro (Kl)=\_\_\_\_\_ mililitros (ml)
- i) 700 centilitros (cl)=\_\_\_\_\_ hectolitro (hl)
- j) 500 litros (L)=\_\_\_\_\_ kilolitro (Kl)
- k) 56800 centilitros (cl)=\_\_\_\_\_ decalitro (dal)
- l) 8 kilogramos(kg)=\_\_\_\_\_ gramos (g)
- m) 800 miligramos (mg)=\_\_\_\_\_ centigramos (cg)
- n) 0,65 hectogramo (hg)=\_\_\_\_\_ decagramos (dag)
- o) 9570 miligramos (mg)=\_\_\_\_\_ decigramos (dg)
- p) 4,5 hectogramo (hg)=\_\_\_\_\_ decigramos (dg)