Centro Educacional de Adultos
Isabel la Católica – Puente Alto
https://isabellacatolica.cl/

NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE:

_____

GUIA DE ACTIVIDADES. N°_____
"TÍTULO DE LA GUÍA-CONTENIDO"

ASIGNATURA	Ciencias Naturales	CURSO	2° nivel
PROFESOR	María Alejandra Aravena Méndez	CORREO PROFESOR	profesora.quimica.alejandra@gmail.com
FECHA DE INICIO	22 de marzo	FECHA DE TÉRMINO	16 de abril
O. A. PRIORIZADOS	Comprender y aplicar conversión de unidades en el área de las ciencias naturales.		

INDICACIONES DEL PROFESOR.

Leer, la guía y luego desarrollar los ejercicios en hoja adjunta, guiándose por el ejemplo que se entrega.

Contenido.

Sistema internacional de unidades.

El sistema internacional de unidades (S.I.) es un conjunto de unidades de magnitudes fundamentales a partir del cual se puede expresar cualquier unidad de una magnitud derivada. En virtud de un acuerdo firmado en 1960, en la mayor parte del mundo se utiliza el SI. Las unidades fundamentales en este sistema de unidades, de longitud, masa y tiempo, respectivamente, son el metro, el kilogramo y el segundo.

Unidades básicas del SI	
Magnitud	**Unidad**
Longitud	metro (m)
Masa	kilogramo (kg)
Tiempo	segundo (s)
Intensidad de corriente eléctrica	amperio (Ä)
Temperatura	kelvin (K)
Cantidad de sustancia	mol (mol)
Intensidad lumínica	candela (cd)

Conversión de unidades

La conversión de unidades es la transformación de una unidad en otra o de un sistema de unidades a otro. Para transformar dicha unidad, debe existir alguna relación entre las unidades. Observa los siguientes ejemplos

Equivalencias de longitud	
1 kilómetro	1 000 m
1 centímetro	0,01 m
1 milímetro	0,001 m
1 nanómetro	0,000000001 m

Equivalencias de masa	
1 kilogramo	1 000 g
1 tonelada	1 000 kg
1 miligramo	0,000001 kg

Ejemplos

1.- Para convertir unidades a otras dentro de un mismo sistema. Por ejemplo, si quieres convertir 0,38 metros en centímetros, sabiendo que un metro es igual a 100 centímetros, puedes utilizar una regla de tres simple:

1m = 100 cm

0,38 m = x

X = $\frac{0{,}38\ m * 100\ cm}{1m}$ = 38 cm; **0,38 metros equivalen a 38 centímetros.**

2.- Por ejemplo, si quieres convertir 500 mg, una cápsula de paracetamol, en gramos, sabiendo que un gramo es igual a 1000 miligramos, puedes utilizar una regla de tres simple:

1g = 1000 mg

X = 500 mg

X = $\frac{1\ g * 500\ mg}{1000\ mg}$ = 0,5 g; **500 miligramos equivalen a 0,5 gramos.**

3.- Por ejemplo, si quieres convertir 6 horas en segundos, sabiendo que una hora es igual a 3600 segundos, puedes utilizar una regla de tres simple:

1 h = 3600 s

6 h = x

X = $\frac{6\,h * 3600\,s}{1\,h}$ = 21.600 s; **6 horas equivalen a 21.600 segundos.**

Actividad de ejercitación.

Convertir en unidades de medidas equivalentes:

Semana 1	**Semana 2**	**Semana 3**	**Semana 4**
1) 3 (m) a (cm) =	5) 36 (Tn) a (Kg) =	9) 3 (H) a (Mín) =	13) 0,0098 (m) a (cm) =
2) 93,7 (Km) a (m) =	6) 0,47 (kg) a (gr) =	10) 59 (Mín) a (S) =	14) 4635 (gr) a (Tn) =
3) 0,632 (m) a (cm) =	7) 0,0983 (Tn) a (gr) =	11) 87 (H) a (S) =	15) 0,61 (Km) a (cm) =
4) 6743 (cm) a (m) =	8) 6789 (gr) a (Tn) =	12) 4200 (Mín) a (H) =	16) 72000(S) a (H) =