

I. - IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 002 /2022

Asignatura:	Física
Profesor:	David Manzano
Curso:	Electivo
Semestre:	Primero



II. - GESTIÓN CURRICULAR

Objetivo(s):	UTILIZAR ADECUADAMENTE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS, CÁLCULO DE TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA Y PREFIJOS FÍSICOS
Contenidos:	TRANSFORMACIÓN DE MEDIDA; PREFIJOS FÍSICOS
Número de Clase(s): 003 - 004	Fecha: 07 - 10/03/2022
Actividad Práctica:	Ticket de Salida
Material:	Cuaderno, lápices; Computador o dispositivo electrónico.

Transformación de Unidades y Prefijos Físicos

Transformación de Unidad



- Es cuando se expresa una unidad de medida, en otra equivalente, que puede ser del mismo sistema de unidades o no.

- Cuando el cambio de unidades implica la transformación de varias unidades se pueden utilizar varios factores de conversión uno tras otro, de forma que el resultado final será la medida equivalente en las unidades que buscamos



Prefijos Físicos



Los prefijos son siglas que se indican justo antes de la unidad y permiten multiplicar o dividir su valor de tal forma que se pueda expresar una determinada cantidad con menos dígitos.

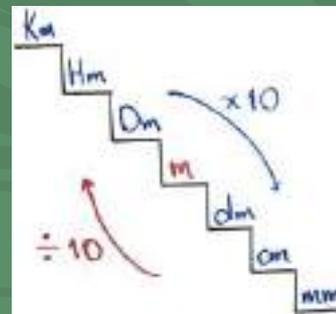


Tabla de conversión de Unidades Masa

Peso	Kilógramo	Toneladas	Onza	Libra
Kilógramo	1	0,001	35,27	2,2
Ton. Métrica	1000	1	35274	2204,62
Onza	0,028349	0,000028	1	0,0625
Libra	0,45359	0,000454	16	1

Segundo (s)	
Minuto (min)	60 s
Hora	60 min / 3600 s
Día	24 h
Semana	7 días
Quincena	15 días
Mes	28/29/30/31 días
Trimestre	3 meses
Semestre	6 meses
Año	365 días / 366 días (año bisiestro)

Tiempo

Longitud	Metro	Kilómetro	Pulgada	Pie	Milla Terr.	Milla Marit.
Metro	1	0,001	39,3701	3,28084	0,0006621	0,0005399
Kilómetro	1000	1	39370,1	3280,84	0,62137	0,5399568
Pulgada	0,025399	0,000025	1	0,08333	0,000015	0,00001371
Pie	0,304794	0,000304	12	1	0,000169	0,00016457
Milla Terr.	1609,34	1,60934	63360	5280	1	0,8689607
Milla Marit.	1852	1,852	72913,4	6076,12	1,1508	1

Longitud

Tabla de Prefijos Físicos

UNIDADES DE LONGITUD			
RELACION	UNIDAD	SIMBOLO	EQUIVALENCIA
Múltiplos	miriámetro	Mm	1 000 000 m
	kilómetro	km	1 000 m
	hectómetro	hm	100 m
	decámetro	dam	10 m
Unidad Principal	metro	m	1 m
Submúltiplos	decímetro	dm	0.1 m
	centímetro	cm	0.01 m
	milímetro	mm	0.001 m
	micrómetro		0.000 001 m

UNIDADES DE MASA			
RELACION	UNIDAD	SIMBOLO	EQUIVALENCIA
Múltiplos	Gigagramo	Gg	1 000 000 kg
	Megagramo o tonelada	Mg o t	1 000 kg
	quintal	q	100 kg
	miriagramo	mag	10 kg
Unidad Principal	kilogramo	kg	1 kg
Submúltiplos	hectogramo	hg	0.1 kg
	decagramo	dag	0.01 kg
	gramo	g	0.001 kg
	decigramo	dg	0.0001 kg
	centigramo	cg	0.00001 kg
	miligramo	mg	0.000 001 kg

UNIDADES DE VOLUMEN			
RELACION	UNIDAD	SIMBOLO	EQUIVALENCIA
Múltiplos	kilómetro cúbico	km ³	1 000 000 000 m ³
	hectómetro cúbico	hm ³	1 000 000 m ³
	decámetro cúbico	dam ³	1 000 m ³
Unidad Principal	metro cúbico	m³	1 m³
Submúltiplos	decímetro cúbico	dm ³	0.001 m ³
	centímetro cúbico	cm ³	0.000 001 m ³
	milímetro cúbico	mm ³	0.000 000 001 m ³

Transformación de Unidades

Longitud	Masa	Tiempo
15 pies (ft) a metros (m) $R = 4,573m$	5 kilogramos (kg) a libras (lb) $R = 11,025lb$	35 horas (h) a minutos (min) $R = 2.100min$
50 metros (m) a pulgadas (pulg) $R = 1.968,505\ pulg$	200 gramos (g) a onzas (oz) $R = 7,05oz$	5000 segundos (s) a horas (h) $R = 1,39h$

AHORA HAZLO TÚ

Longitud

3280 pies (ft) a metros (m)

Transformación de Unidades

Longitud	Área	Volumen
25 hectómetros (Hm) a decímetros (dm) R = 25.000dm	5 metros cuadrados (m ²) a milímetros cuadrados (mm ²) R = 5.000.000 mm ²	2 metros cúbicos (m ³) a decímetros cúbicos (dm ³) R = 2.000dm ³
3000 centímetros (cm) a Kilómetros (Km) R = 0,03Km	3.500.000 decímetros cuadrados (dm ²) a decámetros al cuadrado (Dm ²) R = 350 Dm ²	760.000 decámetros cúbicos (dm ³) a kilómetros cúbicos (Km ³) R = 0,76 Km ³

AHORA HAZLO TÚ

Área

8 metros cuadrados (m²) a centímetros cuadrados (cm²).

Actividad

Transforma las siguientes unidades:

1. 40 pies (ft) a metros (m)
2. 850 gramos (g) a onzas (oz)
3. 24 horas (h) a segundos (s)
4. 8 metros cúbicos (m³) a centímetros cúbicos (cm³)

Video Ejemplo

