



CLASIFICACION DE MAGNITUDES FISICAS



MAGNITUDES FÍSICAS

según

su origen

Pueden ser

M. Fundamentales

Longitud

M_____

T_____

Temperatura termodinámica

Intensidad de la c. eléctrica

Intensidad _____

Cantidad de sustancia

COMO:

M. Derivadas

V_____

Volumen

P_____

E_____

Trabajo

A_____

Área

Densidad, etc.

COMO:



MAGNITUDES FÍSICAS

Magnitudes fundamentales		Magnitudes derivadas	
Son aquellas que sirven de base para determinar las demás magnitudes y se caracterizan por estar presentes en casi todos los fenómenos. Estas son las siguientes:		Son aquellas magnitudes que están expresadas en función de las fundamentales, el número de estas magnitudes es ilimitado por ejemplo: el peso de un cuerpo depende de su masa y la aceleración de la gravedad; o sea el peso está en función de la masa y la aceleración.	
- Longitud	metro (m)	- Velocidad	metro $\times$ segundo (m/s)
- Masa	kilogramo (kg)		
- Tiempo	segundo (s)	- Volumen	metro cúbico (m ³)
- Temperatura termodinámica	kelvin (K)	- Aceleración	metro $\times$ segundo al cuadrado (m/s ²)
- Intensidad de la corriente eléctrica	ampere (A)	- Fuerza	newton (N)
- Intensidad luminosa	candela (cd)		
- Cantidad de sustancia	mol (mol)	- Área	metro cuadrado (m ²)



El tiempo es una magnitud fundamental.

Pensemos

- ¿Por qué las siguientes magnitudes son magnitudes derivadas? (área y velocidad)

* Dibuja 2 ejemplos de las siguientes magnitudes derivadas:

Área (superficie)	Velocidad

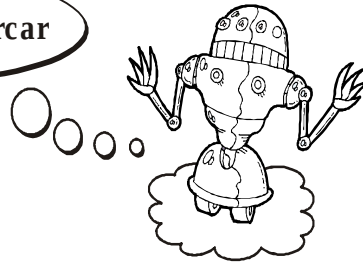
- ¿Por qué son importantes las magnitudes fundamentales?

- A través de dibujos representa una magnitud fundamental y otra derivada.

MF:	MD:



Solo para marcar

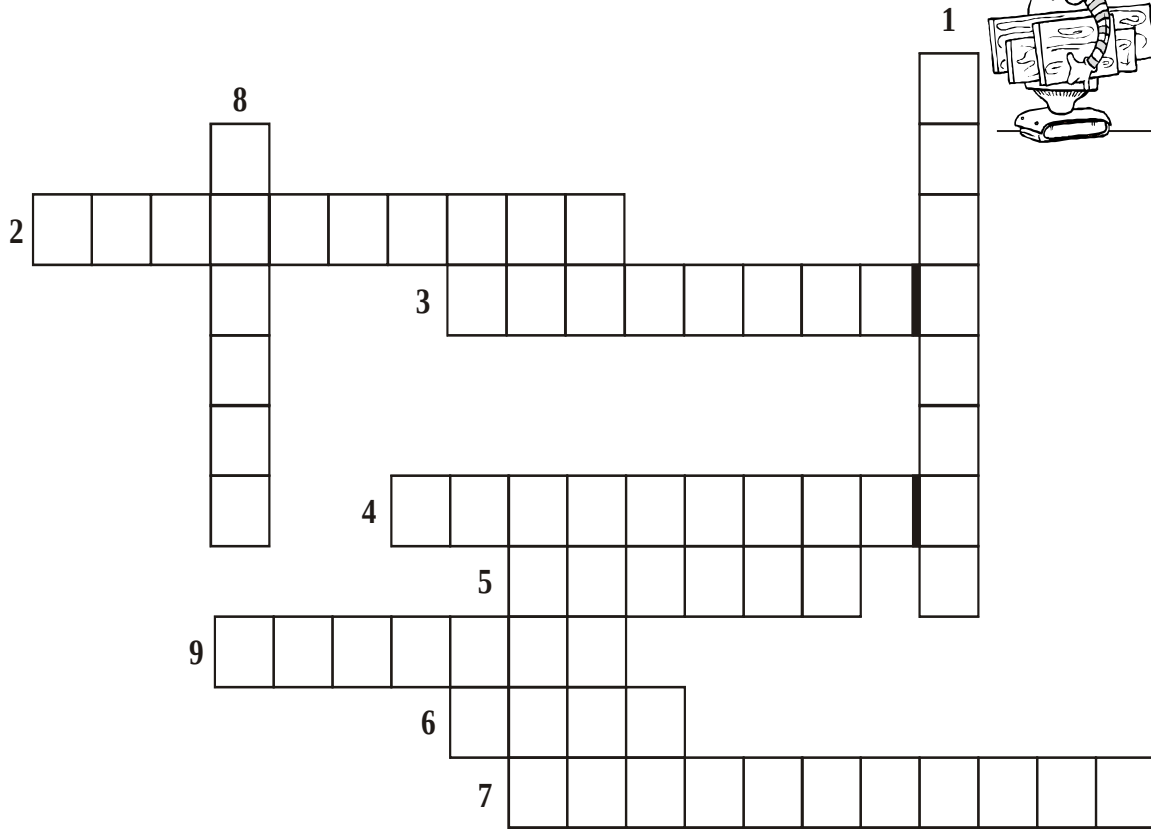
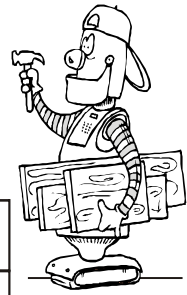


1. Indicar cuál no es una magnitud física:
a) longitud. b) volumen. c) temperatura. d) alegría. e) densidad.
2. Indicar V o F:
() Las magnitudes fundamentales son 7.
() La masa es una magnitud fundamental.
() El hombre medía antes con partes de su cuerpo.

a) FVV b) VVF c) FVF d) FFV e) VVV
3. La unidad de masa:
a) metro. b) segundo. c) kelvin. d) mol. e) kilogramo.
4. La unidad m/s^2 pertenece a:
a) área. b) volumen. c) aceleración. d) masa. e) tiempo.
5. Son magnitudes que se caracterizan por estar presente en casi todos los fenómenos.
a) derivadas. b) fundamentales. c) secundarias. d) primarias. e) auxiliares.
6. ¿Cuáles son magnitudes derivadas?
a) Longitud b) Masa c) Volumen d) Tiempo e) Aceleración
7. ¿Cuál es magnitud fundamental?
a) Velocidad b) Tiempo c) Volumen d) Aceleración e) Área
8. Magnitud derivada cuya unidad es el metro cúbico (m^3).
a) fuerza. b) área. c) volumen. d) velocidad. e) masa.



Resuelve el Crucigrama



1. Todo aquello que puede medirse: _____
2. La temperatura se mide con el: _____
3. Es una magnitud fundamental: _____
4. Fuerza y velocidad son magnitudes: _____
5. Magnitud vectorial cuya unidad es el newton: _____
6. Es una magnitud fundamental: _____
7. Magnitud derivada que tiene como unidad m/s^2 . _____
8. Unidad de la intensidad de la corriente eléctrica: _____
9. Magnitud derivada cuya unidad es m^3 : _____

¡Qué fácil!

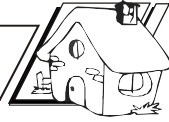




UNIDADES DE BASE		
Magnitud física	Unidad	Símbolo
		m
Masa		kg
		s
	Kelvin	K
Intensidad de corriente eléctrica	Ampere	A
		cd
Cantidad de sustancia		mol

UNIDADES DERIVADAS		
Magnitud física	Unidad	Símbolo
Área		
Volumen	metros cúbicos	
Velocidad		m/s
Aceleración		
Densidad		
Trabajo		J
Fuerza		
Potencial eléctrico	voltio	
Presión		
Carga eléctrica		C

Tarea para la casa



- * Halla la longitud de tu mesa del comedor. _____
- * Halla el área de tu cuarto o sala. _____
- * Halla el tiempo que demoras en amarrarte los zapatos. _____
- * Halla la temperatura de tu cuerpo y la de un miembro de tu familia.
Alumno: _____
Familiar: _____
- * Halla la masa de 8 cuadernos. _____
- * ¿Lograste hallar todo lo que se te indicó? _____
Entonces todos ellos son: M _____ F _____