	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

[Escriba aquí]

DOCENTE: JAIME ORTIZ AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: FÍSICA

GRADO: 7 MAÑ Y TARDE FECHA INICIO: 8 DE MARZO FECHA DE FINALIZACIÓN: 23 ABRIL DE 2021

Una magnitud es todo aquello que es posible medir, ejemplo la altura de un edificio, una distancia, el tiempo etc. En física se manejan magnitudes fundamentales que son las que no dependen o se sacan de otras como el tiempo y la masa; también existen las magnitudes derivadas como la palabra lo dice se desprenden de las fundamentales ejemplo la velocidad km/h que es la combinación de la longitud y el tiempo o puede ser la combinación de varias veces la misma magnitud como sucede con el volumen $\text{cm} \times \text{cm} \times \text{cm} = \text{cm}^3$)

Son magnitudes físicas Fundamentales: LONGITUD (m=metro), MASA (g=gr=gramo), TIEMPO (s=segundo), TEMPERATURA (K° =grados Kelvin, C°=grados centígrados), INTENSIDAD DE CORRIENTE (A=Amperio), INTENSIDAD LUMINOSA (cd=Candela), CANTIDAD DE SUSTANCIA (mol=mol)

Son magnitudes Derivadas: VOLUMEN (m^3 =metro cúbico), DENSIDAD (Kg/m^3 =kilogramo sobre metro cúbico), VELOCIDAD, (Km/h=kilómetros por hora) y otras más.


Las magnitudes físicas ya sean fundamentales o derivadas se clasifican en 2: ESCALARES Y VECTORIALES. Las escalares son aquellas que quedan bien expresadas o entendidas con un número y una unidad de medida ej.

La masa, 30 gr de aceite. El tiempo, 15 minutos de descanso. El volumen, 25 cm cúbicos de agua.

Las magnitudes vectoriales son aquellas que para estar bien entendidas, además de un número y la unidad de medida exigen una dirección y sentido para quedar bien entendidas, Ej. El desplazamiento, muévase 5m pero debe especificarse si a la derecha, izquierda, adelante o atrás; o al norte, sur, oriente (este), occidente (oeste).

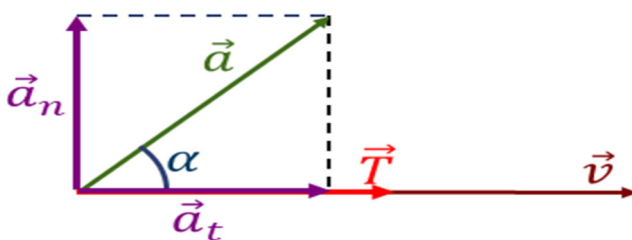
Las magnitudes vectoriales se representan o dibujan con un VECTOR que corresponde a una semi recta dirigida (una flecha) ej. Éste vector indica que el desplazamiento es al sur oeste



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

[Escriba aquí]

Un Vector tiene tres componentes: **MAGNITUD** que es el valor numérico, **LA DIRECCIÓN** que corresponde al ángulo que forma: 0° , 20° , 30° , 90° etc. Y el **SENTIDO** que corresponde hacia donde está dirigido si al norte, sur, oriente u occidente, al nor-este, sur-este, al sur-occidente etc.




En la gráfica tenemos dibujados 5 vectores: El vector T, el vector V, el vector a_t , el vector a_n , y el vector a . La flechita encima de la letra es para indicar que se trata de un vector.

Si el VECTOR (a) vale 10m, forma un ángulo $\alpha = 23^\circ$ entonces tenemos que la magnitud del vector es de 10m, su dirección sería 23° y su sentido al nor-este porque está apuntando al norte y al oriente (este)

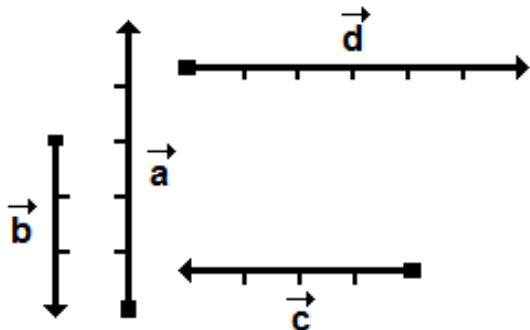
GUÍA #2

- De la siguiente lista de magnitudes físicas, clasifica las que son fundamentales y aparte las que son derivadas: el tiempo, la aceleración, la fuerza, cantidad de sustancia, la densidad, la temperatura, la presión, el volumen.
- De la siguiente lista de magnitudes físicas clasifica las que son Vectoriales y aparte las que son escalares: El tiempo, la velocidad, la aceleración, la fuerza, la masa, el campo eléctrico, el volumen de un cuerpo, la temperatura, el desplazamiento, la densidad, el área de una superficie.
- De cada uno de los siguientes vectores, escriba : a) magnitud b) Dirección c) sentido

Nota: cada división corresponde a 1m

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

[Escriba aquí]



4. Dibuja los vectores desplazamiento que ayudan a Carlos a llegar el colegio y tienen las siguientes características: (Dibuje uno a continuación del otro)

PASO 1: 3 metros, sentido Este.

PASO 2: 3 metros, sentido Norte

PASO 3: 5 metros, sentido Oeste.

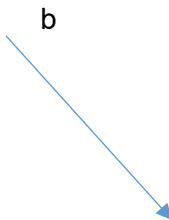
PASO 4: 6 metros, sentido SurOeste.

5. De cada uno de los siguientes vectores escriba:

a) magnitud

b) Dirección

c) Sentido



Nota: El vector a mide 3cm, El vector b mide 5cm y forma ángulo de 45° , El vector c mide 4cm y el vector d mide 2,5cm y forma ángulo de 6°

Correo jaimortiz@ieacademico.edu.co whatsapp 3207185136