

	<i>Institución Educativa Ciudadela las Américas</i>	Plan de Apoyo: Período 1 Año: 2022 Grado: 10 Página: 1
	Docente: Luis Alfonso Guerra Hernández E-mail: luis.guerra@ieciudadelalasalasamericas.edu.co Celular: 3186423554 Área o Asignatura: Física	

Tema: Introducción a la Física, Cifras significativas, reglas de redondeo, sistemas (cgs, MKS e inglés) y conversión de unidades, cantidades vectoriales, suma de vectores (paralelogramo-método gráfico), componentes de un vector.

Condiciones de Entrega: El estudiante debe: i) entregar el cuaderno con los apuntes al día. ii) Desarrollar la actividad planteada abajo (entregarla en hoja de block, escriba el enunciado del problema). iii) Sustentar ante el profesor la actividad planteada.

Plan de Apoyo: primer periodo

1. Defina los siguientes conceptos:
 - A. Magnitudes fundamentales y derivadas.
 - B. Sistemas de Unidades (y tipos de sistemas)
 - C. Cifras significativas (haga varios ejemplos)
 - D. Reglas de redondeo (haga varios ejemplos)
 - E. Notación Científica (haga varios ejemplos)
 - F. Defina el concepto de velocidad media y velocidad instantánea.

Resuelva los siguientes ejercicios (revise los apuntes generados en clase, para dar solución a estos ejercicios)

2. En el sistema métrico de medida 1 pie equivale a 0,3048 metros. Use el concepto de regla de tres simple para convertir 6 pies a unidades de metros.
3. En el sistema métrico de medida una hora equivale a 60 segundos. Use el concepto de regla de tres simple para convertir 900 segundos a minutos.
4. En el sistema métrico de medida una milla equivale 1609 metros. Use el concepto de regla de tres simple para convertir 6000 metros a millas.
5. Encontrar cuántas cifras significativas (**C.S.**) hay en cada uno de estos números. Indique la cantidad de **C.S.** al lado de cada número.

a) 1000,68 _____	b) 6,99009 _____	c) 4,8 _____
d) 0,005026 _____	e) 57, 09 _____	f) 0,8 _____
g) 0,05045 _____	h) 0,05996 _____	i) 0,601 _____

6. Aplique las reglas de redondeo sobre la **QUINTA CIFRA SIGNIFICATIVA** para las siguientes cantidades.

a) 141,6823 Redondeo: _____	b) 60,9586 Redondeo: _____	c) 498,87500 Redondeo: _____
d) 0,5026823 Redondeo: _____	e) 0,9234350 Redondeo: _____	f) 0,8245679 Redondeo: _____

7. Encuentre la suma de los vectores \vec{A} y \vec{B} . El vector \vec{A} tiene 4 cm de magnitud y 30° de dirección con respecto al eje x. El vector \vec{B} tiene 5 cm de magnitud y 130° de dirección con respecto al eje x.
8. Encuentre la suma de los vectores \vec{A} y \vec{B} . El vector \vec{A} tiene 3 cm de magnitud y 20° de dirección con respecto al eje x. El vector \vec{B} tiene 5 cm de magnitud y 80° de dirección con respecto al eje x.
9. La magnitud de un vector \vec{F} es de 30 unidades y la dirección del vector es de 60° con la horizontal. Encuentre los componentes del vector (use el método gráfico y el método matemático).