

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PRESENTACION				
	NOMBRE ALUMNA:				
	AREA :		CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		
	ASIGNATURA:		FISICA		
	DOCENTE:		JOSÉ IGNACIO DE JESÚS FRANCO RESTREPO.		
	TIPO DE GUIA:		CONCEPTUAL- EJERCITACION (conducta de entrada)		
	PERIODO	GRADO	Nº	FECHA	DURACION
1	10º	1	ENERO 30 2020	3 horas	

OBJETIVO

Dar la parte introductoria al concepto de física y su objeto de estudio, así como repasar las potencias de 10 y aplicarlas en la notación científica.

PARTE INTRODUCTORIA

LA FÍSICA y su objeto de estudio.

La palabra física proviene del griego *physis* que significa naturaleza.

Dentro de las ciencias de mayor importancia está la **FÍSICA**. En su contacto diario con la naturaleza y los objetos que lo rodean, el hombre percibe una gran cantidad de hechos que le llaman poderosamente la atención: la producción de un sonido, los cambios de estado del agua, el movimiento de los cuerpos, los movimientos sísmicos, la formación del arco iris, la combustión de los cuerpos, la combinación del hidrógeno y el oxígeno para formar el agua, entre otros. Todas estas modificaciones en las propiedades de los cuerpos reciben el nombre de **Fenómenos**.

Se puede observar además, que existen fenómenos en los cuales la naturaleza de los cuerpos sufre alteraciones y modifica su propiedad de un modo permanente, como el caso del hidrógeno y el oxígeno que al combinarse forman el agua, la combustión de la madera para formar el carbón, la digestión, la oxidación de los cuerpos. Estos fenómenos en los cuales **cambia la naturaleza y la composición de la materia** reciben el nombre de **Fenómenos químicos** y los estudia la química. Sin embargo, existen otros fenómenos en los cuales no hay alteración de la naturaleza de la materia como el caso del movimiento, de la fuerza, de los cambios de estado del agua, de la producción del sonido, de la temperatura. Estos fenómenos en los cuales **la materia puede cambiar de forma, de estado pero no se altera su composición ni su naturaleza** reciben el nombre de **Fenómenos físicos** y de su estudio se encarga la física.

Por tanto:

“ La física es la ciencia que tiene por objeto estudiar y tratar de describir las propiedades de los fenómenos naturales y la interacción entre la materia y los cuerpos sin que cambie su naturaleza o composición interna”.

Toda esta serie de fenómenos se basan en unos principios y comprende el desarrollo de conceptos. La aplicación de estos principios y conceptos generalmente incluye la **medición** de una o más cantidades. En casi todos los países, excepto en los Estados Unidos, el sistema métrico se usa en la vida diaria. La comunidad internacional, incluido los Estados Unidos emplea una adaptación del sistema métrico, el SI (sistema internacional) para hacer mediciones. De aquí la importancia de manejar el concepto de medición y reconocer las cantidades físicas que pueden ser mensurables; además es necesario saber que para medir una cantidad física existen varios sistemas de medida y que por tanto una cantidad física puede medirse con diferentes unidades de medida y que existen

2. Expresa en notación científica las siguientes cantidades:
- a. 0,32 b. 0,000345 c. 38,6 d. 342 e. 456,3 f. 0,0098
- g. $35,2 \times 10^{-2}$ h. $437,95 \times 10^5$ i. $0,435 \times 10^3$ j. $0,0124 \times 10^{-6}$
3. **CONSULTA** el objeto de estudio de las siguientes ramas de la física: mecánica, cinemática, dinámica, estática, mecánica de fluidos, hidrostática, termodinámica.

***"GOBIERNA TRES COSAS:
El carácter,
La lengua y
La conducta"***