

 GUÍA PEDAGÓGICA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA AUXILIADORA - ELÍAS - HUILA Código DANE: 141244000307 Rut: 891.103.341-2 GUÍA PEDAGÓGICA N° 1 PRIMER PERIODO	2021
		Actividades pedagógicas en casa por covid -19
		Municipio de Elías

Área o Asignatura	FÍSICA	Grado	Sexto	Periodo	I	Semana	1, 2, 3 y 4
Nombre de Docente	Leidy Tatiana Serrato Reyes		Sede	María Auxiliadora (principal).			
Desempeño, estándar, DBA o competencia esperada	Establecer relaciones entre el tipo de movimiento y el Sistema de referencia en el que se encuentra el objeto.						
Objetivo de la actividad	Estudiar y reconocer algunos conceptos fundamentales de la física.						
Duración	4 SEMANAS. (DEL 25 DE ENERO AL 19 DE FEBRERO DE 2021).						
Unidad, Tema	CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE FÍSICA.						
Fecha límite de entrega	19 DE FEBRERO DE 2021. TODO SE DEBE ENVIAR DE MANERA VIRTUAL.						

1. Motivación.

Estimado estudiante, iniciamos el año escolar 2021, lo invito a que trabaje de manera continua, con mucho ánimo, disposición, responsabilidad, compromiso, con disciplina y entrega en todas las actividades académicas a desarrollar y así lograr éxito en este importante proceso.

Recuerda quedarte en casa y tener todos los cuidados necesarios como el lavado adecuado de manos de manera continua con agua y jabón, desinfección de superficies, uso de tapabocas, distanciamiento social, entre otras, para prevenir el contagio de COVID-19. El trabajo de esta guía es individual, así que **QUÉDATE EN CASA. Bendecidas semanas.**

ADIVINA,ADIVINADOR....

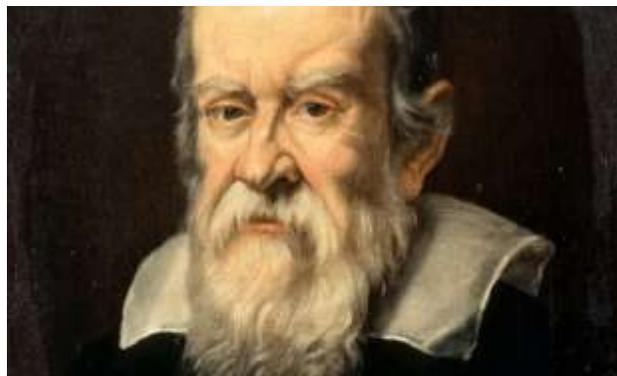
Van siempre en la sopa, pero nunca has de comerlos.

No muerde ni ladra, pero tiene dientes y la casa guarda. ¿Qué es?

2. Ambientación temática.

UNA BREVE EXPLICACIÓN DE LA CIENCIA

La ciencia es una forma de comprender y explicar el mundo. Algunas personas, a lo largo de la historia de la humanidad, se han detenido a preguntarse cómo y porqué ocurren los fenómenos naturales y han formulado explicaciones que buscan describir el orden de lo que nos rodea y las causas de ese orden. Hacer ciencia es entonces, una labor dedicada a juntar conocimientos acerca del mundo, y a organizarlos y expresarlos en leyes y teorías sustentables. Citar a todas las personas que se han dedicado a esta labor puede ser muy dispendioso y podríamos no dar el justo reconocimiento a muchas de ellas. Lo que si podemos hacer es reconocer que, gracias al espíritu inquieto y curioso que caracteriza a los seres humanos, hemos podido explicar científicamente el mundo que nos rodea.



Galileo fue un hombre brillante que cambió la forma de hacer ciencia.

LA FÍSICA COMO CIENCIA FUNDAMENTAL

La física, como disciplina científica, estudia el porqué de los fenómenos de la naturaleza como el **movimiento**, las **fuerzas**, la **energía**, la **materia**, el **calor**, el **sonido**, la **luz** y la **estructura atómica**. Los conceptos de la física son el fundamento de la química y los conceptos de la física y la química juntos son el fundamento de la biología. Es por esta razón que la física es **la ciencia fundamental**; por ello, para ser un buen químico o biólogo debes ser, ante todo, un buen físico.

Algunos de los objetos de estudio de la física son:



MOVIMIENTO

El movimiento es el cambio de posición que tiene un objeto respecto a un punto de referencia.

La vida es movimiento. Nuestros músculos coordinan el movimiento a escala microscópica y nos permiten caminar y correr. Nuestro corazón bombea sangre sin descanso a todo nuestro cuerpo y los mecanismos de transporte de la membrana mueven sustancias a través de ella.



FUERZA

Todo agente que sea capaz de cambiar el estado de reposo, de alterar el movimiento o la forma de un cuerpo se define como fuerza.

Por ejemplo, un vehículo cuando avanza o se detiene, debe experimentar la acción de una fuerza. Para ponerse en movimiento, el motor genera la fuerza necesaria para hacer girar las ruedas, y para detenerse, las pastillas de los frenos realizan una fuerza sobre las llantas. La fuerza es una magnitud, es decir, es algo que se puede medir otorgándole un valor numérico y su unidad de medida es el newton.



ENERGÍA

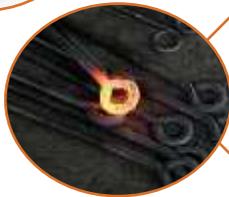
La energía es la capacidad que posee un cuerpo para realizar una acción o trabajo, o producir un cambio o una transformación, sin embargo, solo podemos darnos cuenta de sus manifestaciones pero no verla, ni olerla, ni tocarla.

Para hacer que un vehículo se ponga en marcha, un electrodoméstico funcione o una bombilla se encienda, decimos que se necesita de energía.



MATERIA

La materia es todo aquello que tiene masa y ocupa un espacio. Es necesario estudiarla debido a su estrecha relación con la energía de un cuerpo.



CALOR

El calor es una forma de energía que se transfiere entre objetos a cuerpos que tienen diferente temperatura y, en ocasiones, logra cambiar los estados de la materia.

ONDAS

Una onda es una vibración que se repite en forma periódica en el espacio y en el tiempo, y se transmite de forma gradual de un lugar a otro.

Las perturbaciones que se generan en la superficie del agua cuando se lanza una piedra, las olas del mar, el sonido y la luz son ejemplos de ondas.

El sonido es un fenómeno físico que estimula el sentido del oído.



La luz es el agente físico que permite que los objetos sean visibles.



ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

LA ELECTRICIDAD Y EL MAGNETISMO



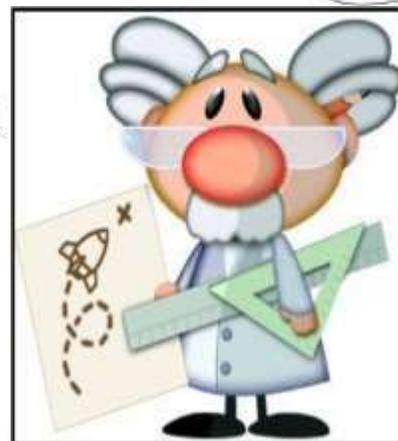
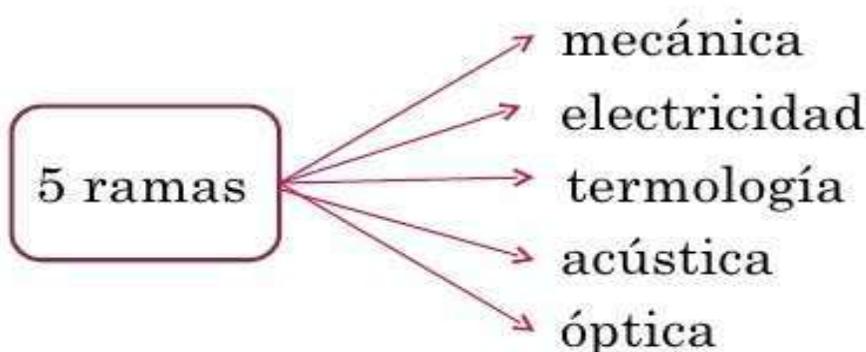
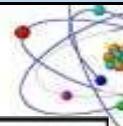
La electricidad y el magnetismo son dos términos generales que se utilizan para referirse a dos clases de fuerzas: eléctrica y magnética. La fuerza eléctrica hace referencia a la interacción que ocurre entre partículas con cargas positivas y negativas y la distancia que las separa. Sabemos que cuando se encuentran dos cargas iguales estas se repelan y que, cuando son distintas, estas atraen. La fuerza magnética se relaciona con el movimiento de las partículas cargadas, es decir que la fuente de la fuerza magnética es el flujo o el movimiento de electrones. El estudio de estos fenómenos nos permite comprender cómo operan diferentes dispositivos electrónicos como radios, televisores, computadores o celulares y es de gran ayuda para el desarrollo tecnológico en la actualidad.



Estudiar la estructura de los átomos permite conocer en profundidad la composición de la materia y su interacción de la energía. El átomo se define como la partícula más pequeña de un elemento que conserva todas las propiedades de este. Toda la materia presente en el universo está constituida por átomos. Los átomos se unen para construir moléculas, que se aglomeran para formar, por ejemplo, una célula, una roca, el aire o una estrella.

3. Actividades propuestas.

DIVISIÓN DE LA FÍSICA



4. Actividades a desarrollar (por el estudiante).

Realizar la lectura y responder:

ACTIVIDAD 1.

Describe 5 ejemplos de su entorno donde se evidencia los conceptos fundamentales de la física y realizar un dibujo de cada momento.

Por ejemplo: Cuando encendemos la radio o la televisión podemos evidenciar el sonido, escuchando música o las noticias, entre otras actividades.



ACTIVIDAD 2.

Encontrar 8 palabras referentes a la temática vista en la sopa de letras y completar las siguientes frases.

1. El _____ es el cambio de posición que tiene un objeto respecto a un punto de referencia.
2. El _____ es un fenómeno físico que estimula el sentido del oído.
3. Todo agente que sea capaz de cambiar el estado de reposo, de alterar el movimiento o la forma de un cuerpo se define como _____.
4. La _____ es todo aquello que tiene masa y ocupa un espacio.
5. La _____ es el agente que permiten que los objetos sean visibles.
6. La _____ es la ciencia fundamental que estudia el porqué de los fenómenos naturales.
7. El _____ es una forma de energía que se transfiere entre objetos a cuerpos que tienen diferente temperatura y, en ocasiones, logra cambiar los estados de la materia.
8. La _____ es la capacidad que posee un cuerpo para realizar una acción o trabajo, o producir un cambio o una transformación.



L	M	O	S	O	N	I	D	O	R	I	Z
C	A	R	B	C	D	E	F	G	H	A	M
A	J	O	K	L	Ñ	P	O	P	Z	S	A
L	X	L	T	F	U	E	R	R	A	K	T
O	Y	A	S	N	A	M	E	M	A	H	E
L	Z	C	A	M	E	U	Z	L	E	Q	R
Z	W	U	F	A	F	I	S	I	C	A	I
F	Ñ	M	O	V	I	M	M	A	E	W	A
L	U	Z	C	A	R	O	L	I	Z	W	E
U	A	E	N	E	R	G	A	I	V	X	T
R	A	I	G	R	E	N	E	C	B	O	A
B	E	C	L	D	Ñ	E	N	F	S	G	M

5. Cierre – Criterios de Evaluación formativa.

LA ACTIVIDAD PROPUESTA SE DEBE DESARROLLAR EN EL CUADERNO, DEBE SER TRANSCRITA Y RESUELTA UNA POR UNA, DE FORMA ORDENADA Y MANTENIENDO BUENA PRESENTACIÓN, DEBE TENER EN CUENTA LA PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA Y LA SOLUCIÓN DE FORMA ACERTADA Y COMPLETA DE LA ACTIVIDAD.

Para realizar la entrega de la actividad se envía por estos dos medios virtuales, archivo o foto, por favor realice una toma fotográfica clara o escáner, les recomiendo descargar si les es posible la aplicación **CamScanner** la cual permite tomar las fotos y enviarlas fácilmente en formato pdf.

Alguna duda o inquietud puede comunicarse vía correo electrónico a: ladytatys92@gmail.com o WhatsApp 3102990062, en el horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m – 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

Quedo atenta.

6. Referencias de consulta de profundización.

Para los estudiantes que tengan acceso a internet y estén interesados, a continuación, comparto algunos links, para profundizar:

- Breve historia de la física.
<https://www.youtube.com/watch?v=9pRONYCGT3I>

RECUERDEN Siempre al momento de enviar trabajos saludar, escribir nombres completos y grado, además, todos los lunes a las 9:00 a.m. se realiza asesoría para aquellos que tengan la posibilidad de conectarse.

¡MUCHOS ÉXITOS!