

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Óscar Fernando Gallo Aconcha	GRADO	11°
ASIGNATURA	Física		
Correo electrónico de contacto	oscar.gallo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	14 de septiembre de 2020	Fecha de entrega	18 de septiembre 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	La luz: óptica geométrica		

Contextualización

Teniendo en cuenta que el estudiante debe alcanzar las competencias básicas para la aprobación de la asignatura, se hace necesario que domine algunos conceptos y herramientas matemáticas para llevar a la vida cotidiana.

Descripción de la actividad sugerida

La actividad consiste dos momentos:

- Un primer momento es conocer los conceptos principales del sonido.
- Resolución de unos ejercicios a partir teniendo en cuenta los vídeos del primer momento.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Primer momento

Ver los siguientes vídeos:

https://youtu.be/95TqPpQ_rbY
<https://youtu.be/GIV2jfEaUdk>
<https://youtu.be/IvxFRJcWZbQ>
<https://youtu.be/Q71KFuRk8Q>
<https://youtu.be/e2QpheYu8Po>
<https://youtu.be/7XiU2NLF9cw>
<https://youtu.be/C623RfJFDw8>
<https://youtu.be/8becW9uWHTs>

Segundo momento

Realizar los siguientes ejercicios

1. ¿Cuál es la rapidez de la luz en
 - a. Vidrio Crown
 - b. Lucita
2. Si la rapidez de la luz en el hielo es de $2,29 \cdot 10^8 \text{ m/s}$, ¿Cuál será el índice de refracción del mismo?
3. ¿Cuánto tiempo le tomara a la luz llegar hasta nosotros desde el Sol, que se encuentra a una distancia de $1,50 \cdot 10^8 \text{ km}$?
4. La estrella más cercana a la Tierra, después del Sol, está a 4,2 años luz de distancia; es decir, la luz que emite tarda 4,2 años en llegar a la tierra. ¿A qué distancia está en metros?
5. La rapidez de la luz en cierta sustancia es 85% de su valor en el agua. ¿Cuál será el índice de refracción de dicha sustancia?
6. Suponga que desea tomarse una fotografía tal y como se ve en un espejo plano que está a 2 m de distancia. ¿para qué distancia debe enfocarse la lente de la cámara?

Criterios de Evaluación

- Subir la actividad resuelta a la plataforma de classroom a la carpeta "Semana 22". Cada página debe estar marcada con el nombre completo de lo contrario el taller no tendrá validez.
- El taller se debe subir como un solo archivo en formato pdf con las imágenes de manera vertical para poder evaluar y hacer las observaciones de manera más sencilla.

Nota: Espero que este dedicando al menos 10 minutos a la lectura del libro "física de los superhéroes". No olvide que esta actividad contribuye a fortalecer su proceso académico. Haré preguntas.

Estaré atento a resolver cualquier inquietud. No olvide que esta dinámica será eficaz siempre y cuando usted se comprometa de manera responsable con las actividades propuestas.