



DOCENTE	Óscar Fernando Gallo Aconcha	GRADO	11°					
ASIGNATURA	Física							
Correo electrónico de contacto		Oscar.gallo@sabiocaldas.edu.co						
Fecha de envío	10 de mayo de 2021	Fecha de entrega	14 de mayo de 2021					
Tiempo de ejecución de la actividad		3 horas						
TEMA	Ondas							
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 de las ondas.
- Resolución de unos ejercicios a partir teniendo en cuenta los videos del primer momento.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Primer momento

Ver los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=6BhyFSiJmPM>
<https://www.youtube.com/watch?v=PYbUJXzZGhQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=V009UJI7K6E>
<https://www.youtube.com/watch?v=8IrYxyp9BTk>
https://www.youtube.com/watch?v=w_K6XOt13tc

Segundo momento

Después de ver los videos del primer momento, ingresar al siguiente link:
<https://higieneyseguridadlaboralcv2.files.wordpress.com/2013/08/fc3adsica-general-10ma-edicic3b3n-schaum.pdf> y realizar los ejercicios 22.19 - 22.20 - 22.21 que se encuentran en la página 201.

Adicionalmente, realizar los siguientes ejercicios

1. Ondas de agua en un plato poco profundo tiene 8 cm de longitud. En un punto, las ondas oscilan hacia arriba y hacia abajo a una razón de 5,3 oscilaciones por segundo. ¿Cuál es la rapidez de las ondas? ¿Cuál es el periodo de las ondas?
2. Ondas de agua en un lago viajan a $5,5\text{ m}$ en $1,5\text{ s}$. El periodo de oscilación es de $0,9\text{ s}$. ¿Cuál es la rapidez de las ondas? ¿Cuál es la longitud de onda de las ondas?
3. Se emiten señales de radio AM, entre los 550 kHz hasta los 2200 kHz , y se propagan a $3 \times 10^8\text{ m/s}$. ¿Cuál es el rango de las longitudes de onda de tales señales? ¿el rango de frecuencia para las señales de FM esta entre los 88 MHz y los 108 MHz y se propagan a la misma velocidad. ¿cuál es el rango de las longitudes de onda?

Criterios de Evaluación

- Para la elaboración de los ejercicios: debe resolver en el cuaderno (cada página donde esté resolviendo los ejercicios tiene que estar marcada con su nombre completo en la parte superior). Después de finalizada la actividad, enviar la evidencia mediante escaneada de manera vertical y en un solo formato pdf a la carpeta “semana 15” que se encuentra en classroom.

Importante! ver todos los videos habilitados en el curso de Khan Academy, no hacerlo de manera intercalada o solo una parte, pues los videos propuestos siempre tienen un objetivo el cual es la comprensión de las diferentes temáticas. Adicionalmente, influye en la calificación de participación en clase.

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.