

	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	10 de agosto	Fecha de entrega	14 de agosto de 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	Sonido		

Contextualización
<p>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.</p>
Descripción de la actividad sugerida
<p>La actividad consiste dos momentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)
<p>Primer momento</p> <p>Ver los siguientes vídeos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://youtu.be/nCvSL6uVusE • https://youtu.be/t5BSOvRnYiM • https://youtu.be/tNIT9oy2yTU • https://youtu.be/cqvbMUdMc6w • https://youtu.be/pusTQ8_4VnA • https://youtu.be/R19iYKHNSJo • https://youtu.be/Q1m_3e-ZOOM <p>Segundo momento</p> <p>Después de ver los vídeos del primer momento, realizar los siguientes ejercicios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La cuerda sol de un violín tiene una frecuencia fundamental de 196 Hz. La longitud de la parte vibratoria es de 32 cm y tiene $0,55 \text{ g}$ de masa ¿Qué tensión debe tener la cuerda? 2. Una cuerda de guitarra, sin pisarse, tiene $0,70 \text{ m}$ de longitud, y se afina con el mi que sigue del do central (330 Hz). ¿A qué distancia del extremo de esta cuerda se debe pisar con el do para tocar sobre un la sobre el do central (440 Hz)? 3. a. ¿Qué frecuencia de resonancia esperaría usted al soplar a través de la boca de una botella vacía de gaseosa que tiene 15 cm de profundidad? ¿en qué cambiaría si una tercera parte de la botella estuviera llena de gaseosa? 4. Calcule la longitud del tubo cerrado de un órgano que emite un do central (262 Hz) cuando la temperatura es de 21°C. 5. Un tubo de órgano tiene 78 cm de longitud. ¿cuáles son la fundamental y los primeros tres sobretonos audible a) si el tubo está cerrado en uno de sus extremos y b) si está abierto en ambos extremos?

Criterios de Evaluación

- Subir a la plataforma de classroom a la carpeta "Semana 17".
- En alguna de las sesiones correspondientes a la semana se realizará un quiz interactivo para evaluar el proceso de formación académica por parte del estudiante.

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 en la semana para evaluar.

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.