



Guía de Física 1º Medio (semana siete: 11 Mayo al 15 Mayo)

Nombre _____ Curso _____

Objetivo: Comprender y aplicar a la vida diaria las características del sonido

Instrucciones:

- Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas en tu cuaderno, para que la revisemos cuando nos volvamos a ver
- Recuerda que en este momento en el que no estamos en clases es importante que te organices y potencies tu auto aprendizaje. Si tienes consultas no dudes en escribirme al correo publicado en la página web del colegio.
- Finalmente puedes visitar muchos sitios web para que refuerces el material de las guías. Incluso ahora está disponible de manera gratuita el sitio web <https://aprendoenlinea.mineduc.cl>

Características del Sonido

Cuando hablamos de la característica del sonido, nos referimos a las cualidades que podemos distinguir en el mediante la audición.

1) Tono o altura de un sonido:

Es la característica de un sonido que nos permite distinguir **un sonido agudo, de uno grave**, está relacionado con la **FRECUENCIA**, ya que a mayor frecuencia el sonido es agudo y a menor frecuencia es grave. En música es habitual hablar de la altura de un sonido referido al tono, Ej.: cuando tu dibujas una onda y las oscilaciones están separadas el sonido es grave, y si están más juntas es agudo.

Nuestro sistema de tonos en música está acordado por una convención el año 1939, y se definió que la nota **La tendría una frecuencia de 440 Hertz (Hz) y a partir de ésta se determinó la frecuencia de todas las otras notas musicales.**

2) Intensidad de un sonido: El oír el sonido de un bus frenando, por ejemplo, puede resultar molesto y hasta doloroso para nuestros oídos. **Hablaremos entonces de sonidos fuertes y débiles;** dicha característica del sonido está relacionada con **la Amplitud**. La intensidad de un sonido depende de la energía que la onda transporta. Cuando una onda sonora posee mayor energía que la otra, su amplitud es mayor. Entonces la intensidad de un sonido corresponde a la energía transportada.

3) Timbre de un sonido: Esta característica del sonido nos permite diferenciar dos sonidos de **igual intensidad y tono**, esto nos permite diferenciar un instrumento de otro, o la voz entre dos personas. Te has fijado alguna vez que los instrumentos musicales emiten notas más agudas, por ejemplo, violín a diferencia de violonchelo, esta diferencia radica en el tamaño del instrumento, es decir de sus cajas acústicas y la longitud de sus cuerdas, pues mientras menores sean estas, mayor es el número de ciclos u oscilaciones que pueden realizar en un determinado tiempo.

Preguntas a responder:

1) ¿Que elementos de una onda estudiados por ti, se mencionan en el documento?

2) Dibuja dos ondas de 3 Oscilaciones cada una, pero una de mayor amplitud que la otra (hablamos de eso en clases)

Onda 1

Onda 2

¿Cuál de ellas tiene mayor intensidad? (piensa que ambas son ondas sonoras) Justifica tu respuesta

3) Carolina escucha simultáneamente el sonido producido por dos instrumentos musicales, una flauta y un violín. Si ambos instrumentos emiten la misma nota musical y con igual intensidad, ¿Qué característica del sonido le permite diferenciar la flauta del violín?

Te invito a que realices la siguiente autoevaluación, Responda marcando con una X en el casillero correspondiente. Recuerde ser lo más honesto posible; y recordar que es una pauta para monitorear tu proceso de aprendizaje sin ser calificado con nota.

N°	Indicadores	Si	No	A veces
1	He entendido bien la actividad			
2	He sido capaz de encontrar la información sin necesitar ayuda			
3	Me He esforzado en la realización de las actividades.			
4	Estoy satisfecho con los resultados obtenidos cuando mi profesor me entrega la retroalimentación y/o corrección de la guía			



*Para guiar, monitorear y corregir todos estos trabajos que has estado haciendo en estas semanas, debes enviar el desarrollo de **esta guía** y la **autoevaluación** que recibiste y enviarla mediante un correo electrónico, puedes tomarle una foto a tu cuaderno y adjuntarla. En el correo debes indicar en el asunto: **“Desarrollo guía N°__ de estudio”**, cuando escribas el mensaje debes indicar **tu nombre y curso al que perteneces**. Lo esencial es que hagas entrega de esto para que así pueda dejar registro de tu trabajo para ayudarte y retroalimentar este proceso. Te recuerdo que puedes enviarlas a partir del **Lunes 18 de Mayo** del 2020. Por favor, al enviar el correo **respete el horario de 8:00 a 22:00 hrs**. Recuerda que tu profesor estará respondiendo tus consultas al correo.*