



Guía de trabajo N°9: Cualidades del sonido 2 - La Duración y la Intensidad 1° Medio

UNIDAD 2: Lo que la música nos cuenta

OBJETIVO: Conocer el concepto de cualidades del sonido

RECORDEMOS:

- El sonido es la vibración de un material, transmitida por un medio, y percibida por nuestro sistema auditivo. Como es un fenómeno físico, posee ciertas características medibles que nos permiten diferenciar un sonido de otro. A estas características las conocemos como **cualidades del sonido**.
- Una de las características que somos capaces de identificar es si un sonido es **agudo** o **grave**. A esta característica del sonido la llamamos **altura**.
- La altura está determinada por la **frecuencia**, característica física de la **onda sonora** que consiste en la cantidad de veces que esta vibra en base a una unidad de tiempo fija. La frecuencia y la altura están directamente relacionadas: si la frecuencia es mayor, la altura es mayor (es decir, el sonido es más agudo) y viceversa.

LA DURACIÓN

La duración es la cualidad del sonido más evidente y fácil de identificar y medir. Consiste simplemente en el tiempo que una onda sonora se mantiene vibrando, o dicho más simplemente, el tiempo que dura el sonido.

La duración del sonido está limitada por las características de producción del sonido de la fuente sonora. Depende del tipo de material y la forma de construcción de ésta. Por ejemplo, el sonido de un [violín](https://www.youtube.com/watch?v=TLVRCAznDeQ) puede ser más largo que el de una [guitarra](https://www.youtube.com/watch?v=_0uiEcwUVqo); el sonido de un [golpe de palmas](https://www.youtube.com/watch?v=WJKHcUd2h1U) es más corto que el del [agua corriendo](https://www.youtube.com/watch?v=xKEHiHuLH6Y).

En la teoría musical, el tiempo se mide mediante el **pulso**, que es una pulsación regular que tiene toda música. A cada pulso se le llama un **tiempo**, y es la unidad de medida de la duración. Las distintas duraciones se escriben utilizando las **figuras rítmicas**.



Redonda

4 tiempos



Blanca

2 tiempos



Negra

1 tiempo



Corchea

½ tiempo

Al combinar distintas duraciones creamos lo que se llama **ritmo**.



LA INTENSIDAD

Esta cualidad del sonido tiene que ver con el volumen o fuerza con el que se produce el sonido. Es casi tan sencilla de identificar como la duración, pero es más difícil de medir.

Como vimos en la guía nº7, la intensidad tiene que ver con la amplitud de la onda sonora. La onda sonora tiene su origen en una variación constante de la presión del aire que rodea a la fuente sonora. Esta onda tiene mayor o menor amplitud en cuanto se produzca mayor o menor presión del aire. Depende del material y la construcción de la fuente sonora su capacidad para producir mayor o menor intensidad.

La amplitud se puede medir con una herramienta llamada **sonómetro**, y su unidad de medida es el **decibelio (dB)**.

En teoría musical, la intensidad se utiliza como un recurso que permite otorgar mayor expresividad a la pieza musical. De esta manera, la variación de intensidades permite que la música presente mayores matices y variedad. A diferencia de la duración, no hay un concepto teórico-musical para medir la intensidad, por lo que se utilizan indicaciones relativas, cuyo significado es aceptado universalmente.

fortissimo

ff

forte

f

mezzo forte

mf

mezzo piano

mp

piano

P

pianissimo

pp

Los dos conceptos básicos son las palabras italianas *forte* (fuerte), y *piano* (suave). Las variaciones de estos indican un aumento o disminución de la intensidad, con respecto a las indicaciones que aparezcan previamente en la partitura.

Por ejemplo: Una pieza musical parte en *piano*. Esto significa que el músico debe comenzar tocando suave. Más adelante en la partitura se le indica que suba a un *mezzo forte*, por lo que debe aumentar la intensidad, pero no demasiado, dejando margen para las demás

indicaciones. Si más adelante aparece un *forte* o un *fortissimo*, deberá aumentar aún más la intensidad, mientras que si aparece un *mezzo piano*, *piano*, o *pianissimo*, deberá disminuir la intensidad.

ACTIVIDAD: Completa las actividades solicitadas



- 1) Realiza una lista de fuentes sonoras (al menos 5 por columna), que se caractericen por ser largos o cortos. Pueden ser sonidos de la naturaleza, del paisaje sonoro, o instrumentos musicales. Existen fuentes sonoras que pueden emitir sonidos tanto cortos como largos; nombra al menos 3 de estas fuentes mixtas.

<u>Fuentes sonoras cortas</u>	<u>Fuentes sonoras largas</u>
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

<u>Fuentes sonoras mixtas</u>
-
-
-
-
-

- 2) Confecciona una lista con fuentes sonoras de diversas intensidades (al menos 10), y realiza una escala ordenándolas de menor a mayor intensidad.

MENOR INTENSIDAD ↑	↓ MAYOR INTENSIDAD	1)
		2)
		3)
		4)
		5)
		6)
		7)
		8)
		9)
		10)