

Unidad 1

ALTURA

Clase 5

Profesores:

- Luis Osorio
- Francisco Muñoz
- Nivel: 6° Básico



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



¿Cómo se Cuantifica la Altura en la Música?

Pitágoras en el VI a. C descubrió una conexión entre las matemáticas y la música.

- Permitía relacionar las notas musicales con los números racionales.
- Pitágoras descubrió que al dividir una cuerda en ciertas proporciones se producían sonidos placenteros al oído, conocidos como sonidos armónicos, por lo tanto, la nota que emitía la cuerda dependía de la longitud de esta.
- Una de estas proporciones es la octava, se dice octava al intervalo musical que recorre ocho grados de una escala musical. Matemáticamente hablando dos notas (dos sonidos con una frecuencia definida) forman una octava cuando la frecuencia de una de las dos notas es el doble que el de la otra nota que forma esa octava.



Característica de una Octava

DENTRO DE UNA OCTAVA EXISTEN DOCE NOTAS .

- Siete de ellas tienen nombre(Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si).
- Cinco de ellas **NO TIENEN NOMBRE.**

LAS NOTAS QUE TIENEN UNA DISTANCIA DE OCTAVA, TIENEN EL MISMO NOMBRE, POR EJEMPLO:

1°ro	2°da	3°ra	4°ta	5°ta	6°ta	7°ma	8°va
DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO



Doce notas en la octava de Do



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DO	Nota sin nombre propio	RE	Nota sin nombre propio	MI	FA	Nota sin nombre propio	SOL	Nota sin nombre propio	LA	Nota sin nombre propio	SI	DO

Características de esta estructura:

- La distancia mas pequeña que existe en esta estructura se llama **SEMITONO**, es la distancia que existe entre la nota 1 -2, 2-3,3-4,4-5,5-6, etc.
- La distancia que une a dos **SEMITONO** se le llama **TONO**, es la distancia que existe en la nota 1 -3 (DO-RE).
- Las secuencias de notas Mi-Fa y Si-DO pasan inmediatamente a la otra nota, sin tener entre medio una **NOTA SIN NOMBRE PROPIO**, se puede afirmar que su distancia es de un semitono.
- Son doce notas, la nota número trece se repite.



Sostenidos

Existen dos formas de identificar las **notas sin nombre propio**.

1. La primera es ocupando el **SOSTENIDO**: Cuando una nota es sostenido se encuentra con este símbolo(#), en el ámbito de la notación musical, es un signo conocido como alteración que afecta a la frecuencia de una nota aumentando ésta en un semitono, por ejemplo:

- La notas 1-2 (DO-DO#).
- Las notas 3-4 (Re-Re#).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Do	Do#	Re	Re#	Mi	Fa	Fa#	Sol	Sol#	La	La #	si	do



Bemoles

1. La segunda es el bemol (b), en el ámbito de la notación musical, es un signo conocido como alteración que afecta a la frecuencia de una nota reduciendo ésta en un semitono:
 - La notas 3-2 (RE-RE \flat).
 - Las notas 5-4 (Mi-Mi \flat).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Do	Re \flat	Re	Mi \flat	Mi	Fa	Sol \flat	Sol	La \flat	La	Si \flat	Si	Do



Notas sin nombre propio

Por conclusión estas notas **sin nombre propio** se pueden encontrar como sostenido o bemol.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Do	Do#	Re	RE#	Mi	Fa	Fa#	Sol	Sol#	La	La#	Si	Do
	Reb		Mib			Solb		Lab		Sib		