

LECCIÓN 8

Los instrumentos de la orquesta se clasifican en tres grandes grupos – cuerda, viento, y percusión - según la fuente de procedencia de la vibración sonora.

1. Los instrumentos de cuerda

Pertenecen a la familia de la cuerda todos aquellos instrumentos en los que el sonido se produce cuando las cuerdas que están tensadas vibran. Dependiendo de la longitud y la tensión de cada cuerda podemos encontrar que:

- Cuanto más largas son las cuerdas más grave suenan y cuando más cortas más agudo.
- Cuanto más tensa está la cuerda su sonido es más agudo y cuando menos tensión hay es más grave.

De acuerdo con la forma de hacer vibrar las cuerdas, estos instrumentos los podemos clasificar en:

- Instrumentos de cuerda frotada.
- Instrumentos de cuerda percutida.
- Instrumentos de cuerda pinzada.

1.1. Los instrumentos de cuerda frotada.

Son todos aquellos instrumentos en los que las cuerdas se tocan frotando con un arco, (aunque también se pueden hacer sonar pinzándolas, en pizzicato).

Los arcos para tocar estos instrumentos se construyen con madera y crines de cola de caballo. En este grupo podemos encontrar los siguientes instrumentos:

- El Violín
- La Viola
- El Violonchelo
- El Contrabajo

a. El violín.

El violín es el más pequeño de esta familia, por eso puede hacer las notas más agudas (tesitura más aguda). Tiene cuatro cuerdas.

En la orquesta los violines se sitúan normalmente a la izquierda del director, aunque en algunas orquestas se sitúan a la derecha de este.

Los violines más valiosos por su sonido son los Stradivarius.

b. La viola.

Tiene cuatro cuerdas y es muy parecido al violín pero su tamaño es un poco más grande y por eso puede hacer notas más graves.

En la orquesta, las violas se sitúan normalmente delante del director, entre violines y violonchelos.

c. El violonchelo.

Tiene cuatro cuerdas y es bastante más grande que el violín y la viola, por eso puede hacer notas más graves. Suele tocarse sentado. En la parte inferior tiene una pica para poder apoyarlo en el suelo y de esta forma el músico se lo puede colocar entre las piernas.

En la orquesta, este instrumento se sitúa normalmente delante o a la derecha del director, entre violas y contrabajos.

d. El contrabajo

Tiene cuatro cuerdas y es el más grande de esta familia, por eso puede hacer las notas más graves y se suele tocar de pie o apoyado en un taburete. En la parte de abajo tiene una pica para poder apoyarlo sobre el suelo.

En la orquesta normalmente se sitúa detrás de los otros instrumentos de cuerda, a la derecha del director.

1.2. Los instrumentos de cuerda percutida.

Pertenecen a este grupo todos aquellos cuyas cuerdas entran en vibración al ser percutidas o golpeadas.

El principal instrumento de esta familia es **el piano**.

El piano tiene un teclado de 88 teclas. Cuando presionamos una tecla esta, a través de un complejo mecanismo, acciona un martillo con cabeza de fieltro que golpea las cuerdas situadas dentro de la caja de resonancia.

También tiene tres pedales para cambiar la sonoridad globalmente.

Existen pianos de cola y de pared.

1.3. Los instrumentos de cuerda punteada.

Los instrumentos de cuerda punteada o pulsada son todos aquellos en los que las cuerdas se pulsan directamente con los dedos o con una púa, como la guitarra y el arpa.

a. La guitarra

Tiene seis cuerdas dispuestas a lo largo del mástil y anudadas a la caja de resonancia. El mástil posee trastes o divisiones para facilitar la localización de las distintas notas.

Es un instrumento muy utilizado en el flamenco así como en la música popular, por su sencillo manejo y fácil transporte. No forma parte de la orquesta, aunque algunas veces desempeña un papel de solista.

b. El arpa.

El arpa orquestal es un sofisticado instrumento formado por una consola, de donde parten 47 cuerdas sujetas a gran tensión, soportada por una sólida columna y por una caja de resonancia, en cuya base se sitúan siete pedales. Para facilitar la localización de las notas, las cuerdas FA y DO son coloreadas.

Los pedales se utilizan para acortar o alargar ligeramente la longitud de las cuerdas y así poder tocar sostenidos y bemoles.

2. Los instrumentos de viento.

Pertenecen a esta familia todos aquellos instrumentos en los que el elemento vibratorio generador de sonido es el aire.

En todos ellos ha de producirse una vibración de la columna de aire que está dentro del /los tubos. Para ello, debe interrumpirse el flujo del aire mediante diferentes embocaduras usando unas particulares técnicas de emisión.

Otra característica general de esta familia instrumental es que a mayor longitud y grosor de los tubos, mayor gravedad del sonido emitido y viceversa.

Su clasificación interna alude al material con el que inicialmente eran fabricados.

2.1. Instrumentos de viento-madera

Estos instrumentos son de madera, salvo la flauta travesera (hoy en día metálica) y el saxofón.

Su clasificación interna atiende al tipo de embocadura: bisel, caña simple y caña doble.

Todos ellos disponen de un sistema de llaves: palancas que al accionarse tapan varios orificios del tubo a la vez, permitiendo al músico tocar un mayor número de notas y ganar en agilidad.

En la orquesta se sitúan delante del director, por detrás de la sección de cuerda frotada.

a. Viento-madera de bisel: la flauta (dulce y travesera) y el flautín.

Flautas y flautines tienen una embocadura de bisel, como el que tienen los silbatos comunes. Esta abertura afilada “corta” el aire cuando se sopla a través de ella, lo que produce la vibración y el sonido.

b. Viento-madera de caña simple: clarinete y saxofón.

Estos instrumentos tienen una caña sujeta a la embocadura con una abrazadera metálica. Cuando el instrumentista sopla, la caña vibra, interrumpiendo de modo periódico el paso

del aire y, por tanto, creando sonido.

El saxofón es una variante del clarinete relativamente reciente.

c. Viento-madera de **caña doble**: **oboe** y **fagot**.

La doble caña se sujeta a la embocadura de estos instrumentos. Al soplar, el músico hace vibrar una caña contra la otra produciendo el sonido.

El oboe tiene un timbre brillante y agudo, mientras que el fagot presenta una sonoridad grave y oscura.

2.2. Instrumentos de viento-metal.

Estos instrumentos están fabricados a partir de una aleación de metales.

Sus embocaduras tienen forma de copa. El instrumentista tiene que colocar sus labios en tensión sobre la embocadura y soplar haciendo que estos vibren para producir sonido.

Todos ellos disponen de un sistema de pistones, que al accionarse añaden secciones adicionales de tubo al tubo principal, permitiendo al músico tocar un mayor número de notas y ganar en agilidad.

Un caso particular lo constituye el trombón, formado por dos cuerpos de los que uno de ellos es móvil: la vara corredera. Para hacer las distintas notas es necesario deslizar la vara.

En la orquesta se sitúan generalmente por detrás de la sección de viento-madera y siempre al fondo, pues su sonoridad es muy intensa.

Nombrados de agudo a grave, los instrumentos que forman esta familia son: la **trompeta**, la **trompa**, el **trombón** y la **tuba**.

3. Los instrumentos de percusión.

Pertenecen a esta familia todos aquellos instrumentos que suenan al ser percutidos, sacudidos o agitados. Algunos de ellos pueden producir notas (son los instrumentos de altura determinada), como los xilófonos, los timbales o los carillones. Otros simplemente sirven para hacer ritmos (instrumentos de altura indeterminada), como los platillos, el bombo o el gong.

En la orquesta se sitúan al fondo, por detrás de los instrumentos de viento.

LECCIÓN 9

1. La voz humana. Clasificación por tesituras.

La voz es el instrumento más natural para hacer música. El sonido se produce en la laringe por medio de la vibración de las cuerdas vocales, al paso del aire exhalado desde los pulmones.

Las voces humanas se clasifican en voz de hombre, voz de mujer y voz de niño. A las voces de niños también se les llama "voces blancas". Atendiendo a su altura, la voz de mujer más aguda es la soprano, la contralto es la más grave y la voz intermedia es la de mezzosoprano. En la voz de hombre, que se sitúa por debajo de la de mujer, la voz tenor es la más aguda, la de bajo la más grave y la intermedia es la de barítono. Cada una de las voces puede tener unas dos octavas de extensión.

VOCES HUMANAS		
	VOCES DE MUJER	VOCES DE HOMBRE
REGISTRO AGUDO	soprano	tenor
REGISTRO INTERMEDIO	mezzosoprano	barítono
REGISTRO GRAVE	contralto	bajo

ACTIVIDAD:

1. Reconoce las voces. Opciones: soprano, contralto, tenor y bajo.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....
- 9.....
- 10.....

1.1. Agrupaciones vocales

Los **coros** son las agrupaciones vocales más frecuentes. Los más habituales son los coros mixtos, formados por hombres y mujeres; existen también coros masculinos y coros femeninos. Cuando un coro es de gran magnitud se le conoce como **orfeón**.

Otras agrupaciones vocales son los **dúos**, los **tríos** y los **cuartetos vocales**.

2. Agrupaciones instrumentales.

Llamamos **orquesta sinfónica** a la agrupación instrumental formada por instrumentos de cuerda, viento y percusión (una plantilla de entre 80-100 músicos) que interpreta música coordinadamente bajo las órdenes de un director.

Si el número de instrumentos es reducido (entre 14-20 ejecutantes) recibe el nombre de **orquesta de cámara**.

Cuando el número de instrumentos oscila entre 2 y 9 ejecutantes, se denominan **agrupaciones de cámara**. Toman su nombre del número de instrumentos que lo componen, así, el dúo está formado por dos instrumentos, el trío por tres, etc.

La **banda** es una agrupación instrumental formada exclusivamente por instrumentos de viento y percusión. No tienen una disposición fija y a veces incluyen instrumentos de cuerda frotada.

ACTIVIDAD

Elabora un esquema que recoja las principales agrupaciones vocales e instrumentales.