

# LAS FAMILIAS INSTRUMENTALES Y LA ORQUESTA

## Introducción

Vamos a estudiar la orquesta sinfónica y los instrumentos que la forman. La orquesta moderna suele llamarse sinfónica porque es la que interpreta las sinfonías y otras obras orquestales. Los instrumentos que la forman se suelen agrupar en familias, de manera que todos los instrumentos de una misma familia comparten unas características sonoras semejantes, y se disponen en el escenario juntos, en grupos delimitados.

SECCIONES ORQUESTALES		
CUERDA	VIENTO	PERCUSIÓN
<b>Arco</b>	<b>Madera</b>	<b>Parches</b>
1 violines primeros 2 violines segundos 3 violas 4 violonchelos 5 contrabajos	7 flautas y flautín 8 clarinetes y clarinete bajo 9 oboes y corno inglés 10 fagotes y contrafagot	15 timbales 16 caja 17 bombo
	<b>Metal</b>	<b>Idiófonos</b>
6 Arpa	11 trompas 12 trompetas 13 trombones 14 tuba	18 platos 19 triángulo 20 marimba 21 campanas tubulares 22 tam-tam o gong 23 celesta
24 Piano		
25 Podio y batuta del director		

## Familia de cuerdas

La primera de las familias que vamos a estudiar es la de los instrumentos de cuerda. Se llaman instrumentos de cuerda porque todos ellos tienen *cuerdas sonoras* que son las que hacemos sonar, poniéndolas en vibración por diferentes mecanismos. El sonido será más agudo cuanto más corta sea la cuerda, más fina y más tensa esté (leyes de las cuerdas sonoras). Además, llevan una caja de resonancia para amplificar el sonido.

- Si utilizamos un arco para frotar las cuerdas y hacerlas vibrar, hablamos de **cuerda frotada** o cuerda-arco; éstos son, ordenados del agudo al grave y del más pequeño al más grande, el violín, la viola, el violonchelo y el contrabajo. Estos cuatro instrumentos de cuerda frotada forman una de las partes más importantes de la orquesta.
- Si para hacer vibrar las cuerdas las golpeamos, hablamos de **cuerda percutida**. El mejor ejemplo es el piano: cuando pulsamos una tecla accionamos un mecanismo que pone en movimiento un macillo o martillo que golpea las cuerdas del piano, sonando entonces la nota que queremos.
- Otro tipo de instrumentos de cuerda son los de **cuerda pulsada**, como por ejemplo la guitarra o el arpa, a los que pulsamos con los dedos para que sus cuerdas vibren y por lo tanto suenen.



## Familia de viento madera

No debemos confundirnos, porque al hablar de instrumentos de viento madera podemos pensar que están hechos de madera, y no es así. La mayoría están hechos actualmente de metal o plástico. Se llaman instrumentos de viento madera porque antiguamente, cuando surgieron, eran de madera.

Cuando soplamos en un instrumento de viento, lo que hacemos es poner en vibración una columna de aire dentro del tubo hueco del instrumento, produciéndose entonces el sonido. Cuanto más largo y ancho es el tubo, más grave es el sonido.



- Los cuatro instrumentos más importantes de viento madera son, ordenados del agudo al grave, la **flauta travesera**, el **oboe**, el **clarinete** y el **fagot**.
- Además, cada uno de ellos tiene otro instrumento parecido, como un *primo cercano*, de manera que la flauta travesera tiene la **flauta piccolo**, que es como una flauta pero su sonido es más agudo; el oboe tiene el **cornio inglés**, cuyo sonido es muy parecido al del oboe pero más grave; el clarinete tiene el **clarinete bajo**, de sonido más grave; y el fagot tiene el **contrafagot**, también muy parecido al fagot pero más grave.
- Todos ellos tienen unos mecanismos para hacer las diferentes notas, que se llaman llaves. Y se diferencian en su embocadura, que puede ser de bisel, lengüeta simple o lengüeta doble.
- Los fragmentos en los que destacan los instrumentos de viento madera suelen tener una sonoridad más suave, contenida, un carácter más íntimo y lírico, pues no tienen una gran sonoridad. Los fragmentos más fuertes, épicos y solemnes suelen interpretarlos los vientos metales.
- Un caso muy especial: **el saxofón**

Inventado por un luthier (constructor de instrumentos) llamado Adolfo Sax a mediados del siglo XIX. Aunque construido de metal desde su creación, pertenece a la familia de viento madera, pues comparte unas cualidades sonoras y mecanismos característicos como la lengüeta simple (como el clarinete). Hay toda una gama de saxofones de distintos tamaños y sonidos. El saxo no es un instrumento característico de la orquesta, sólo algunas obras modernas del siglo XX lo incluyen. Pero sí tiene mucha importancia en la música de bandas o en el jazz, donde han destacado grandes genios como Charly Parker.



## Familia de viento metal

Los instrumentos de viento metal son cuatro, ordenados del agudo al grave, trompeta, trompa, trombón y tuba. Son los que tienen mayor sonoridad, por eso están situados al fondo de la orquesta y suele haber menos.

Son básicamente tubos de metal enrollado que terminan en un pabellón o campana que hace de altavoz y amplifica el sonido. Mediante varas, pistones o llaves se controlan las notas.



- La **trompeta** es el más agudo de ellos y utiliza un mecanismo de pistones para hacer las diferentes notas.
- La **trompa** tiene un sonido más grave y utiliza un mecanismo de llaves
- El **trombón** es aún más grave, y puede ser de pistones o de vara.
- El más grande y grave de todos es la **tuba**, por ello no suele haber más de una o dos en las orquestas, y utiliza pistones o llaves.



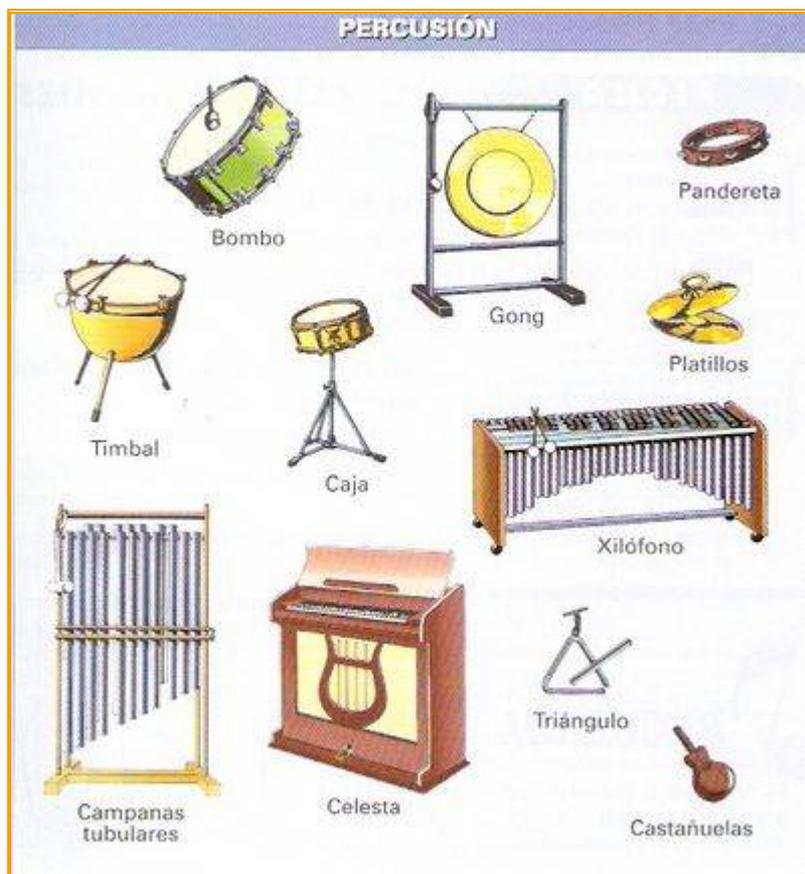
Los fragmentos más característicos de viento metal suelen ser épicos, solemnes, pues aprovechan la sonoridad fuerte y brillante de estos instrumentos. Un episodio musical de estas características no podría ser tocado por flautas y oboes, quedaría desactivado, carente de la fuerza y el vigor que le dan los metales. Esto no significa que los vientos metales no puedan interpretar melodías líricas y hermosas.

## Familia de percusión

En la orquesta sinfónica, la percusión puede tener una importancia muy variable: puede estar reducida a un par de timbales o tener una gama muy variada de instrumentos. Siempre están en el fondo de la orquesta, en la zona más alejada y elevada del escenario.

Éstos se pueden dividir en dos grupos fundamentales:

- **Instrumentos de afinación determinada** son los que pueden dar varias notas afinadas, y por lo tanto pueden interpretar melodías (como el xilófono, celesta o las campanas tubulares);
- Los **instrumentos de afinación indeterminada** emiten sonidos que no se corresponden con las notas, y por lo tanto su función es tocar ritmos (como el triángulo, el bombo o la caja).



## La orquesta sinfónica

### El director

Toda la orquesta se sitúa alrededor del director, que con sus movimientos de brazos y batuta, con sus gestos y miradas, controla y dirige todos los detalles de la interpretación. A veces es muy divertido fijarse en la expresividad de los directores, y te permite entender mejor el carácter de la música que estás oyendo. Aquí tienes algunos ejemplos.



### Cuerdas

Las cuerdas son las más cercanas al director, formando una especie de semicírculo. A la izquierda aparecen los violines, que son los más numerosos de todos los instrumentos de la orquesta; en el centro las violas, en menor número; a la derecha los violonchelos; justo detrás están los contrabajos. Están ordenados pues, del agudo al grave, desde los violines hasta los contrabajos, de esta manera evitamos que los instrumentos mayores como el contrabajo tapen el sonido de los más pequeños como el violín. Los violines, además, se dividen en violines primeros y violines segundos: en realidad todos los violines son iguales, primeros y segundos, pero en ocasiones tocan melodías distintas, quizás algo más virtuosas la de los primeros violines. Sobre el piano y las arpas hay que decir que no son instrumentos típicos de la orquesta. Muchas veces no se utilizan, pero cuando se hace, se sitúan donde aparecen en el dibujo.



### Viento madera

Justo detrás de las cuerdas se encuentra la sección de viento madera, con sus flautas, oboes, clarinetes y fagotes. También pueden aparecer sus primos, es decir, la flauta piccolo, el corno inglés, el clarinete bajo y el contrafagot.



### Viento metal

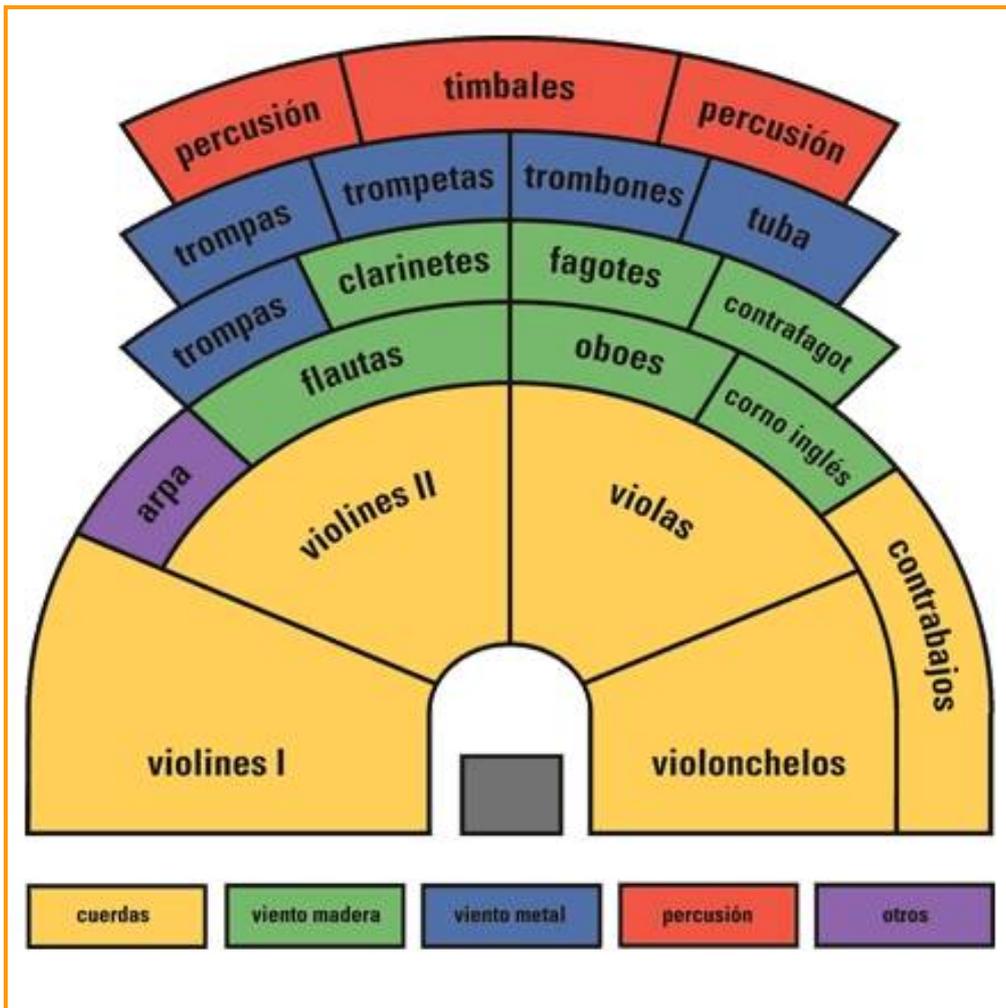
Algo más atrás, a veces escorada a la derecha, está la sección de viento metal, con sus trompetas, trompas, trombones y tubas. Estos instrumentos están situados tan atrás porque suenan muy fuerte, y de esa manera no tapan al resto de la orquesta



### Percusión

Por último, están los instrumentos de percusión, casi siempre al fondo del escenario, en la parte más alta y alejada. Los timbales casi siempre están presentes, pero el resto de instrumentos de percusión pueden no utilizarse. Las orquestas más antiguas no usaban mucho la percusión, pero las del siglo XX sí suelen tener una rica y variada percusión.





## La partitura orquestal

### Introducción

¿Sabrías diferenciar entre partitura orquestal y partichela? Pues es importante para comprender cómo trabaja una orquesta. Sigue leyendo y lo entenderás fácilmente.

### La partitura orquestal

Las obras orquestales están escritas en partituras que contienen toda la información que necesita el director para dirigir la obra: los instrumentos que intervienen, sus melodías, todas las indicaciones de matiz, tempo, carácter... La partitura orquestal la utiliza sólo el director, no los músicos, pues éstos utilizan la *partichela*

### La partichela

Los músicos utilizan partichelas, que son partituras específicas de un instrumento, donde viene sólo lo que debe tocar ese instrumento. Así, los violines tienen su partichela, distinta a la de las violas o a la de los clarinetes. Y habrá tantas partichelas diferentes como instrumentos distintos toquen en la orquesta.



### Un ejemplo de partitura orquestal:

Observa cómo están ordenadas las familias: viento madera, viento metal, percusión y cuerda. Y en cada familia, los instrumentos también están ordenados, tal y como viste en el esquema inicial del tema. De esa manera el director sabe en cada momento donde debe dirigir su atención

Overture miniature

Allegro giusto.

Flauta I.  
Flauta II.  
Piccolo.  
Oboe I.  
Oboe II.  
Clarinete I en si b.  
Clarinete II en si b.  
Fagot I.  
Fagot II.  
Trompa en fa I.  
Trompa en fa II.  
Triángulo.  
Violines I.  
Violines II.  
Violas.

Allegro giusto.



## Actividades de audición:

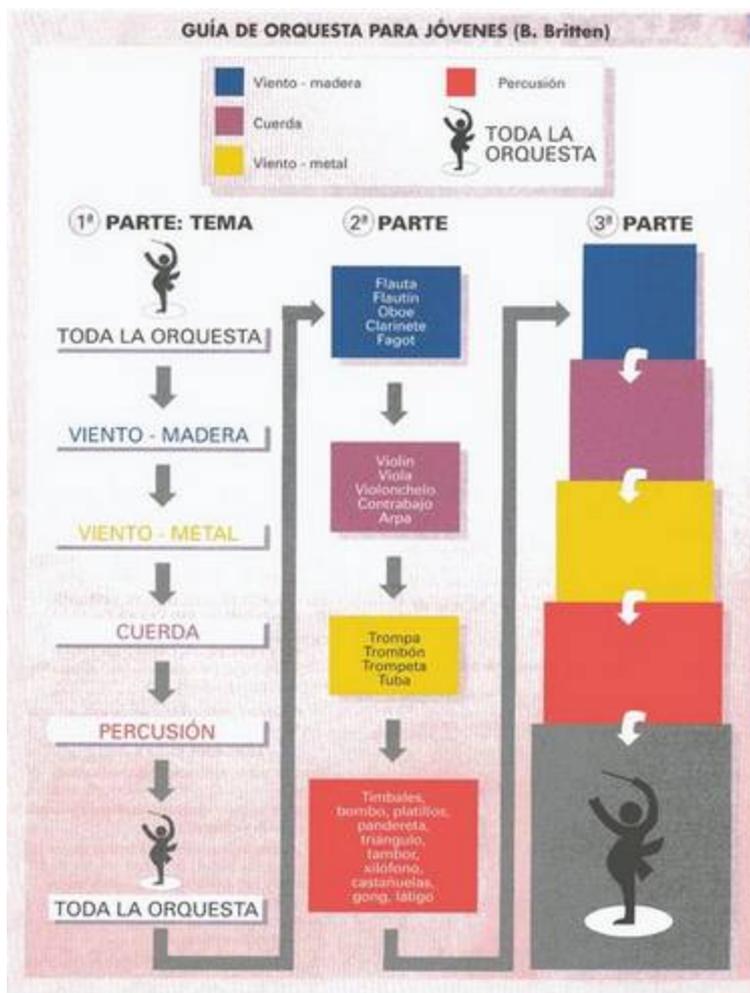


### B: Britten. *Guía de orquesta para jóvenes músicos*

Sigue las audiciones que tienes abajo ayudándote del musicograma. Observa:

- Esta es una obra didáctica, Britten intenta enseñar a los jóvenes la composición de la orquesta, la identificación de timbres y la comprensión de algunas formas básicas como la variación o la fuga.

- El tema principal de esta obra es una variación de otro utilizado por Purcell en el siglo XVII.
- Aud1, 1º mov: el tema principal es presentado por la orquesta, y luego va apareciendo en las distintas familias, para concluir nuevamente con la orquesta.
- Aud2-5, 2º mov: todas las familias realizan variaciones y desarrollo temático del tema principal. Observa el orden en el que van apareciendo los instrumentos.
- Aud6, 3º mov: es una fuga cuyo tema va pasando en imitación por todas las familias, y al final vuelve a oírse el tema inicial.





### Cuerda

---

1. Ordena los instrumentos que aparecen abajo según vayan sonando en la audición.

a) Arpa - Violín - Violonchelo - Contrabajo

*Solución:*




### Viento Madera

---

2. Ordena los instrumentos que aparecen abajo según vayan sonando en la audición.

b) Flauta - Clarinete - Oboe - Fagot

*Solución:*




### Viento Metal

---

3. Ordena los instrumentos que aparecen abajo según vayan sonando en la audición.

c) Trompa - Trombón - Trompeta - Tuba

*Solución:*

--	--	--	--