

LOS INSTRUMENTOS MUSICALES

SU HISTORIA Y EVOLUCIÓN

INSTRUMENTOS DE LA ORQUESTA

CUERDAS

CUERDAS FROTADAS

Estos instrumentos se tocan frotando con un arco y forman el “grupo de la cuerda” en la orquesta sinfónica.

Violín: el origen de este instrumento es oscuro. Si se piensa en su forma, la *lira da braccio* puede ser la etapa intermedia entre la *viella* medieval y el violín, pero el hecho de que los primeros violines sólo tengan seis cuerdas, hace pensar que su origen está en el *rabel*. En Italia, en el siglo XVI, adquiere sus principales características: tabla y fondo curvado, cuerdas afinadas por quintas. A principios del XVII adquiere gran protagonismo, sobre todo en Italia. El violín es uno de los instrumentos más hermosos, tanto por su forma, como por su sonido, que es claro y puro cuando se toca bien y está bien construido.

Viola: o violín alto, afinado una quinta más baja que el violín, es más grande, pero su forma es idéntica a éste. Hay una diferencia: sus medidas no han sido fijadas por lo que tiene diferentes tamaños, mientras que el violín, con ligeras variantes, tiene siempre las mismas medidas. En Italia se llama *viola da braccio* (de brazo). La viola tiene un timbre menos brillante que el violín, pero es un instrumento muy melodioso, con un sonido penetrante en los agudos.

Violonchelo: aparece casi a la vez que el violín, pero con la competencia de la viola da gamba, que hacía las veces de bajo, por lo que tardó mucho en imponerse. Está afinado una octava más baja que el violín alto y es de mayor tamaño que éste. Se toca colocando entre los muslos. A mediados del XVIII es utilizado por los virtuosos como instrumento de música de cámara. Su importancia la alcanza con la música de Beethoven en el siglo XIX. Instrumento de gran lirismo en el registro medio. En el agudo, se le considera como el tenor de la familia. Su música se escribe en tres claves diferentes, según sea su registro: Fa en cuarta en el bajo; Do en cuarta en el medio y Sol en segunda en el agudo.

Contrabajo: es el instrumento más grave de la familia. No deriva directamente del violín, sino de las familias de la viola. Es una combinación entre la viola da gamba y la familia del violín. El fondo del contrabajo es plano como las antiguas violas. El clavijero, los agujeros en “f” y el número de cuerdas lo relaciona con la familia del violín. En los siglos XVII y XVIII fluctuó entre la familia del violín y la de la viola. El contrabajo moderno tiene cuatro cuerdas y está afinado por cuartas, a veces se utiliza el de cinco cuerdas. El sonido de este instrumento más grande de la orquesta, casi dos metros, lo que dificulta la agilidad de su ejecución.

CUERDAS PINZADAS

Se tocan punteando con los dedos o con un plectro o púa

El **laúd** es uno de los instrumentos más tocados en el Barroco. Tiene caja en forma de pera. De seis cuerdas que tenía en el Renacimiento. Llega a tener trece en el Barroco. Derivados de este instrumento son: el *archilaúd*, la *teorba* y el *citarrón*. En la música de cámara, sobre todo en Italia, se utiliza la *mandolina*, que puede considerarse también de la familia del laúd.

La **guitarra** es un instrumento típicamente español. La guitarra barroca tiene cinco cuerdas y, contrariamente a lo que se puede creer, hay quienes sostienen que su desarrollo se da en Italia en esta época. Una variante de la guitarra es la *guitarra batente*, que tiene cinco parejas de cuerdas, de las cuales tres son metálicas. La guitarra se diferencia del laúd por la forma de la caja de resonancia, hendida en los costados en su parte central. Tiene seis cuerdas sencillas afinadas por quintas. No se tocaba en la orquesta, aunque actualmente sí se hace en algunas ocasiones. Aunque es un instrumento muy popular, en el siglo XVII se compusieron muchas obras para este instrumento. A finales del siglo XIX, resurge con fuerza hasta nuestros días e incluso se incorpora a la orquesta sinfónica.

El **arpa** renacentista tenía 24 cuerdas. Praetorius habla del arpa doble que permite un cromatismo total para interpretar música polifónica. Bermuda, en 1558, le añade cinco cuerdas de color para hacer cromatismos. En el siglo XVI, hay dos tipos de arpas: en Italia el *arpa doble*, con dos filas de cuerdas paralelas, y el *arpa cromática* en España. El arpa se usa mucho en España y en Italia como instrumento solista y también como bajo continuo, tanto en la ópera como en la Iglesia. A partir del Romanticismo se generaliza su uso y tiene su auge en el Impresionismo. El arpa actual

es muy grande. La tabla de armonía es muy resistente, porque soporta una gran presión de las cuerdas. Tiene 7 pedales en la parte inferior que corresponden a las 7 notas de la escala; los pedales tienen dos posiciones, en la segunda posición, cada nota sube un semitono. La consola tiene forma de cuello de cisne. Las clavijas sirven para afinar las cuerdas.

VIENTO

El sonido lo produce al vibrar una corriente de aire en un tubo.

VIENTO MADERA

La mayoría de ellos ya existían en la Edad Media, pero en el Renacimiento se desarrollan y agrupan por familias, cubriendo casi todas las tesituras.

Flautas

La **flauta recta**, en el Renacimiento, es cilíndrica y tiene dos octavas. Hay tres tesituras. Las flautas suenan una octava más alta que las notas escritas. La flauta travesera es usada por los soldados acompañada del tambor. Es de origen suizo y militar, hay tres tipos. En el Barroco, hay dos tipos de flautas: la recta y la travesera. Las primeras son variadas, según la tesitura.

La **flauta travesera**, también llamada “flauta alemana”, tiene numerosas posibilidades expresivas. Ya en el siglo XVIII se utiliza en toda Europa. En la primera mitad del siglo XVIII aparece el **piccolo**, es una pequeña flauta travesera de igual tesitura que el flautino italiano, se utiliza en Francia en la orquesta de ópera y ballets. La flauta actual tiene una gran agilidad, parecida a la del violín. En su registro medio emite sonidos muy puros y, a medida que sube, van siendo más brillantes.

El **oboe** tiene su origen en las bombardas. Se desarrolla a lo largo del siglo XVII. Su repertorio lo encontramos en la música de cámara y de la Iglesia. Llega de Italia y es uno de los instrumentos más utilizados por J. S. Bach. Hay varios tipos de oboes: el *alto*, el de *caza* y el de *amor*. Actualmente se utiliza en la orquesta en el grupo de la madera. Consta de tres tubos insertados uno en otro, de manera que parece un tubo único; las llaves que consiguen, al presionarlos, que suene una octava más alta.

El **corno inglés** es una variedad del oboe, afinado en Fa y una quinta inferior que éste. Apareció a mediados del siglo XVII como oboe de caza, por su forma semicircular parecido al cuerno de caza. En su registro grave tiene sonidos muy potentes. El corno tiene un timbre de cierto misterio que le da un sonido muy característico a la orquesta.

El **fagot** es una de las novedades del Renacimiento. Tiene dos piezas y, con un tamaño más pequeño, consigue una tesitura más grave. Es el instrumento ideal para el bajo continuo. Se usaba en la música de cámara y en la religiosa. El **contrafagot** suena una octava más grave que el fagot. El fagot aporta un nuevo color al conjunto del viento.

El **clarinete**: se atribuye su invento a Johann Christoph Denne, a principios del siglo XVIII. Durante ese siglo se perfecciona, se le añade el pabellón y, de dos llaves que tenía al principio, se aumenta a seis; más tarde llegará a tener trece llaves. Había varios tipos de clarinetes, según las tonalidades. El *clarinete soprano* tiene un sonido expresivo y luminoso. El registro medio se emplea para los *pianísimos*. El *clarinete bajo* es un instrumento muy ágil.

VIENTO METAL

La **trompeta**: antes del siglo XVI había tres tipos de trompetas: la militar, una más aguda y una más grave. Se usaban en las villas para llamar la atención de la gente o en la guerra. La trompeta está formada por una pieza cilíndrica. A principios del siglo XVII se utiliza en grupos instrumentales. No sólo se utiliza en la ópera sino también en la iglesia.

La **trompa**: en una primera época se confunde con el cuerno de caza. Consiste en un tubo cilíndrico enroscado sobre sí mismo. Hay distintos tipos de trompas. La más utilizada en la orquesta sinfónica es la *trompa en Fa*, produce un sonido muy dulce y se percibe como si viniera de la lejanía. En los graves su sonido es oscuro. Es un instrumento muy expresivo con muchas posibilidades tímbricas.

El **trombón**: se conoce en Francia desde el principio del siglo XIX con el nombre de *sacabuche*, que indica muy bien que es un instrumento que alarga y acorta sus tubos concéntricos. En el siglo XVI se construye en variedad de tamaños, más agudos y más graves. Se utiliza en la música polifónica, en la Iglesia y en conjuntos de música instrumental. En el Barroco había una familia de trombones: *alto*, *tenor*, *bajo* y *contrabajo*. Los grupos de trombones

son frecuentes en la segunda mitad del siglo XVII. Poco a poco se van utilizando en grupos con otros instrumentos. Tendremos que llegar al Romanticismo para que se use en las orquestas.

La **tuba** es el instrumento más grave de metal. Parece que tiene su origen en el *serpentón* que, como su propio nombre lo indica, tiene forma sinuosa. Se utiliza en la Iglesia para acompañar el canto llano. En Francia se usa en la Iglesia para acompañar a las voces graves, hasta el principio del siglo XX. Tiene una sonoridad muy rotunda y amplia. Los sonidos graves son difíciles de tocar y, a la vez, muy espesos y pocos ágiles.

INSTRUMENTOS DE TECLADO

Son instrumentos de cuerda, ya golpeadas o pinzadas, o instrumentos de viento, pero en ambos casos, el mecanismo es accionado por medio de un teclado. Su origen se remonta a la Edad Media y su tamaño era mucho más pequeño y portátil. No son instrumentos propios de la orquesta aunque se utilizaron en alguna obra.

Estos instrumentos juegan un papel importante en la música del Barroco, tanto como solistas o de acompañamiento, realizando el bajo continuo. Se utilizan en la música de cámara, en la Iglesia y en la ópera. En el Barroco, el clavecín, el clavicordio y la espineta se perfeccionan y proliferan en toda Europa.

En el siglo XV aparecen los primeros **claves** con tres octavas, la mayoría de cuerdas metálicas.

El **clavecín**: sus cuerdas son pinzadas con una pluma. A partir de mediados del siglo XVI y XVII se extiende por Flandes y por toda Europa. Esto ocurre por el desarrollo del repertorio y del virtuosismo de este instrumento.

La **espineta** tiene una caja trapezoidal y cuerdas paralelas al teclado. Es como un pequeño clavecín de uso doméstico, sobre todo para enseñar a los niños.

El **virginal**; de cuerdas pinzadas y caja rectangular con el teclado a la izquierda, derecha o en el centro. Instrumento doméstico tocado, por lo general, por mujeres jóvenes (de ahí su nombre). Se extiende por Inglaterra y por los Países Bajos. Sus tablas están decoradas por pintores de la escuela holandesa.

El **clavicordio**: sus orígenes se remontan a la Edad Media. Las cuerdas son percutidas por una pequeña pieza metálica llamada “tangente”, que es accionada por un mecanismo que funciona al golpear el teclado. Las cuerdas están agrupadas de dos en dos. Tiene caja rectangular o trapezoidal.

El **piano-forte**: en 1698, Bartolomé Cristofori idea un instrumento que funciona con sistema de martillos que percuten las cuerdas. En primera mitad del siglo XVIII, los fabricantes van aportando ideas nuevas, que poco a poco impondrán la necesidad de este nuevo instrumento, el cual se convertirá en uno de los más importantes del Romanticismo. Una de esas modificaciones es la aplicación de los pedales: el derecho sirve para aumentar la resonancia; el izquierdo o “dolce” apaga el sonido; el central, que se introdujo más tarde, sirve para prolongar el sonido de algunas cuerdas.

El **órgano**: su forma es diferente según los lugares y las épocas. Es un instrumento de viento, cuyo sonido es producido por el aire generado en un fuelle, que pasa a través de unos tubos y es accionado por uno a varios teclados. Una de las características del órgano es la variedad de timbres. Tiene varios registros que son capaces de imitar el sonido de varios instrumentos, incluso de la voz humana. Suele tener un teclado grande que se toca con los pies, llamado “pedalier”, que emite sonidos muy graves. Se utiliza principalmente en las iglesias, aunque actualmente está ubicado en las salas de concierto. Además de los grandes órganos de iglesia, se construyen también pequeños órganos para uso doméstico o para hacer el bajo continuo, como son el *órgano positivo* y el *órgano de regalía*.

INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

Los **timbales** pertenecen al grupo de los instrumentos de percusión de sonido afinado. Son tambores semiesféricos, con caja de resonancia de forma de caldera. Tienen una membrana que se tensa con clavijas. Se utilizan en la orquesta sinfónica en número variado, de dos a cuatro e incluso más. Se tocan percutiendo con dos baquetas que tienen en su extremo una bolita de corcho.

El **xilófono** aparece en Europa hacia el siglo XVI. Era un instrumento originario de Indonesia. Consiste en unas láminas de madera con una caja de resonancia percutidas por baquetas. Actualmente el xilófono de orquesta tiene, debajo de cada barra de madera de rosal, un tubo metálico que hace de caja de resonancia. Es uno de los instrumentos de percusión con más posibilidades melódicas. De la familia es el **vibráfono**, en el cual las barras de madera han sido sustituidas por otras de metal. Otros instrumentos de similares características al xilófono son: el **glockenspiel** y la **celesta**.

Entre los instrumentos de percusión utilizados en la orquesta, hay otros de sonidos indeterminados como:

Los **platillos** consisten en dos platos, metálicos, que se tocan golpeando uno con otro. Su origen se remonta a 4.000 a.C., sus antecesores son los antiguos címbalos.

El **triángulo** está formado por una varilla hueca de metal curvado, en forma triangular y abierta en uno de sus ángulos. Se toca con una varilla metálica y se utiliza en la orquesta sinfónica desde el siglo XIX.

El **gong** es un gran disco metálico con los bordes curvados, que se toca golpeándolo con un mazo. Tiene origen oriental. A pesar de ser un instrumento tan grande, tiene grandes posibilidades de matices: desde un pianissimo a un fortissimo.

El **bombo** es una gran caja de madera con dos membranas de piel tensadas por llaves. Algunos autores lo usan para producir efectos como cañonazos, truenos, etc.

La **caja** es un instrumento circular con dos membranas de piel de ternera tensadas con unas llaves y percutidas con dos baquetas de madera. Hay muchos tipos de tambores que a veces pueden confundirse con la caja: el tambor militar con caja más alta, el tambor africano, el chino, el bongó, etc.

Las **castañuelas**: instrumento popular español que se usa en la orquesta provisto de un mango que se toca agitándolo, a diferencia de las castañuelas españolas que se tocan por parejas y colgadas de los dedos con un cordón o cinta.

CUESTIONARIO

1- Completa el siguiente cuadro con los instrumentos nombrados en este documento:

<u>CUERDAS</u>		<u>VIENTO</u>		<u>DE PERCUSIÓN</u>		<u>DE TECLADO</u>
FROTADAS	PINZADAS	MADERA	METAL	SONIDOS INDETERMINADOS	SONIDOS DETERMINADOS	

- 2- En los instrumentos de **cuerda frotada**, ¿Cuál es el que su música se escribe en tres claves diferentes?
- 3- ¿Cómo se tocan los instrumentos de **cuerdas pinzadas**?
- 4- Nombra los derivados del **laúd**.
- 5- ¿Cuáles son los dos tipos de **flautas** que existían en el Barroco?
- 6- ¿Qué autor fue el que más utilizó el **oboe**? ¿Cuántos tipos de oboes hay?
- 7- ¿En qué música se tocaba el **fagot**?
- 8- ¿Qué son los instrumentos de teclado?
- 9- ¿Cuál es una de las modificaciones que se aplican al **piano-forte**?
- 10- ¿Qué son capaces de imitar los **órganos**?
- 11- Nombra instrumentos parecidos al **xilófono**.
- 12- Nombra los instrumentos de percusión de sonidos **indeterminados**.