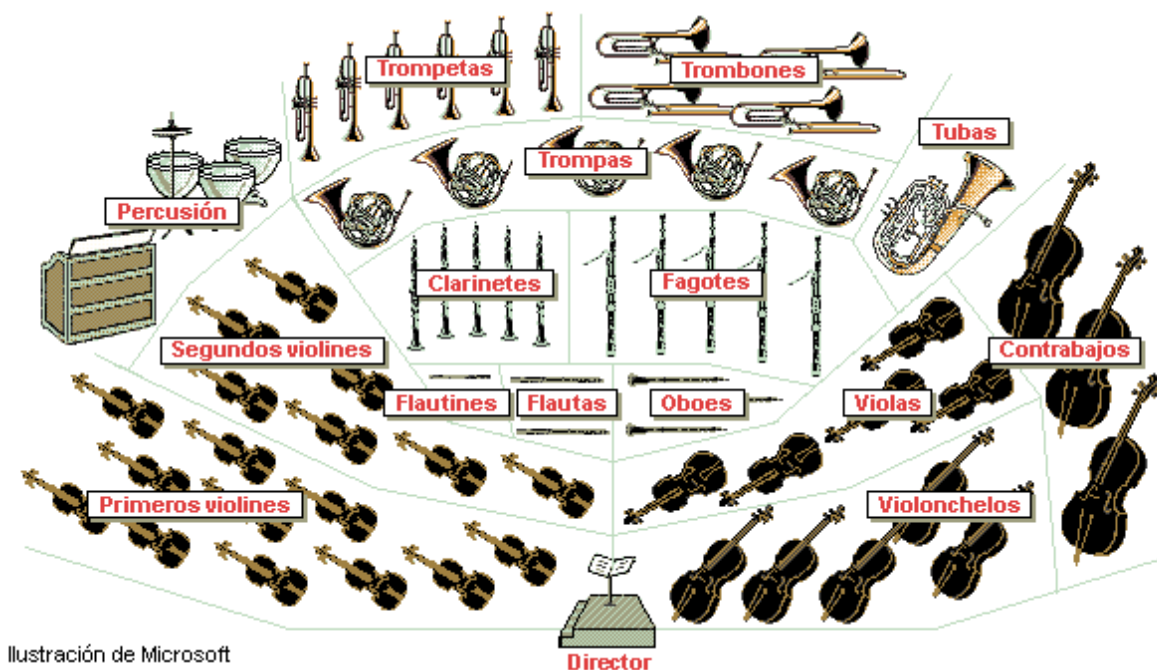


Orquesta

Conjunto de instrumentos musicales y de los músicos que los tocan. En ella aparecen los instrumentos de cuerda con arco de la familia del violín, a los que se añaden las maderas, los metales y los instrumentos de percusión. La palabra orquesta originariamente hacía referencia a la parte de los antiguos teatros griegos que estaba entre el escenario y el público y que ocupaban los bailarines e instrumentistas. En un teatro moderno, la parte del auditorio reservada a los músicos se llama foso orquestal. En la orquesta hay varias secciones, en cada cual, hay un tipo de instrumento:

- Sección de cuerdas: Se divide en cinco partes: primeros violines, segundos violines, violas, violonchelos y los contrabajos.
- Secciones de maderas: Constituyen del 10 al 20% de la orquesta. La forman: clarinetes, oboes, flautas y los fagotes.
- Sección de metales: También constituye entre un 10% al 20%. La forman: tubas, trompas, trompetas y los trombones.
- Sección de percusión: Constituye aproximadamente un 10% de la orquesta. La forman: tambores, triángulos, timbales y los platillos.
- La mayoría de las orquestas tienen, además de los de antes, un arpa y un piano.

La cantidad de músicos en una orquesta moderna puede ser desde un 24 instrumentistas hasta más de 100.



Colocación en el escenario

La colocación de los asientos de la orquesta la determina el director, que está al frente de la orquesta durante las actuaciones. Pero normalmente están colocados así:

- Los primeros y segundos violines suelen situarse a la izquierda del director.
- A la derecha se sitúan las violas, violonchelos y contrabajos.
- Las maderas y metales están frente al director (detrás de las cuerdas).
- La percusión está en la parte de atrás

Número de instrumentos por cada sección

- La sección de maderas tiene: dos flautas, dos oboes, dos clarinetes y dos fagotes.
- La sección de metales tiene: cuatro trompas, tres trompetas, tres trombones y una tuba.
- La sección de la percusión cuenta con: timbales, un tambor lateral, un bombo, platillos y un triángulo.

Tipos de orquestas

- De ballet: Forman parte de las actuaciones teatrales y están sentadas en el foso orquestal de la sala.
- Sinfónicas: Interpreta sinfonías, conciertos y otras músicas de concierto, y normalmente se sitúa sobre el escenario.
- De ópera: También forman parte de las actuaciones teatrales.
- Orquesta de cámara: Suele tener menos de 25 músicos en sus filas.
- Orquesta de cuerdas: Tiene la sección de cuerdas habitual de la orquesta, pero no tiene instrumentos de viento o de percusión.

Instrumento de cuerda: Violín

Definición

Instrumento de cuerda frotada, el más agudo de su familia. Se toca con el arco, que es, una vara estrecha, de curva suave de unos 30 cm de largo, con una cinta de crines de caballo que va de lado a lado del mismo. El violín tiene cuatro cuerdas afinadas por quintas: sol 3, re 4, la 4, mi 5. Los violines antiguos las cuerdas eran de tripa. Hoy pueden ser también de tripa entorchada con aluminio, plata o acero.

Historia

El violín surgió en Italia a comienzos del siglo XVI. Parece haber evolucionado a partir de dos instrumentos de cuerda frotada: la fídula, también denominada viella y rebec, y la lira da braccio (instrumento como el violín con bordones separados del diapasón). También relacionado con el violín pero no un antecedente directo, es la viola da gamba, instrumento de seis cuerdas con trastes que apareció en Europa antes que el violín y existió junto con él durante unos 200 años. El violín antiguo tenía un mango más grueso, menos inclinado hacia atrás, un diapasón más corto, un puente más bajo y cuerdas hechas sólo de tripa. Los arcos antiguos eran algo diferentes en su diseño de los actuales. Estas características fueron modificadas en los siglos XVIII y XIX para producir un sonido más duro y brillante. Varios violinistas del siglo XX han restaurado y empleado instrumentos del siglo XVIII por considerarlos más adecuados para interpretar la música antigua.

En el pasado el violín se utilizaba para acompañar danzas o para doblar a las voces en la música polifónica. A comienzos del siglo XVII aumentó su prestigio al ser utilizado en óperas como *Orfeo* (1607) de Claudio Monteverdi, e impulsado por la orquesta del rey francés Luis XIV, los *24 violins du roi*, formada en 1626. Esta tendencia continuó durante el barroco con obras de importantes compositores e intérpretes como Arcangelo Corelli, Antonio Vivaldi y Giuseppe Tartini en Italia y Heinrich Biber, Georg Philipp Telemann y Johann Sebastian Bach en Alemania. El violín se convirtió en el principal integrante de las obras instrumentales: el concierto a solo, el concierto grosso, la sonata, la trío-sonata, la suite y la ópera. A mediados del siglo XVIII era uno de los instrumentos solistas más populares de la música europea. También formaban la sección más importante de la orquesta, con más de la mitad de sus integrantes. La agrupación instrumental de cámara más desarrollada de este periodo, el cuarteto de cuerdas, está formada por dos violines. Desde el barroco hasta hoy, casi todos los compositores han escrito música para violín. Entre los conciertos más conocidos están los de Ludwig van Beethoven, Johannes Brahms, Felix Mendelssohn, Piotr Ilich Chaikovski, Jan Julius Sibelius, Béla Bartók, Ígor Stravinski, Serguéi Prokófiev, Alban Berg y Arnold

Schönberg.

Partes de un violín

Las partes principales del violín son la tapa, el fondo los aros, el mango, el diapasón, el clavijero, la voluta, el puente, el cordal y las aberturas de resonancia. La tapa, el fondo y los aros están pegados para formar una caja hueca. Ésta contiene el alma, una barrita de madera colocada entre la tapa y el fondo, debajo y a la derecha del puente, y la barra armónica, un listón fino de madera pegado en el lado contrario del alma, a lo largo de la tapa. Estos dos son elementos importantes para el sonido. Las cuerdas van desde el cordal, por encima del puente y del diapasón, hasta el clavijero, donde cada una se ajusta con una clavija de afinación. El instrumentista consigue diferentes notas pisando con los dedos de la mano izquierda las cuerdas contra el diapasón. Éstas vibran cuando el arco, formando un ángulo recto cerca del puente, las frota.

Características

- Destaca su capacidad melódica.
 - Sobresale su potencial de agilidad: le permite interpretar pasajes brillantes y líricas melodías.
- Puede crear efectos especiales por medio de técnicas: *pizzicato*, pulsando las cuerdas; *tremolo*, moviendo el arco rápidamente atrás y adelante sobre la cuerda; *sul ponticello*, situando el arco casi encima del puente para producir un sonido delgado y cristalino; *col legno*, tocando con la vara del arco en vez de con la cinta de crin; armónicos, pisando las cuerdas sin que toquen el diapasón, con lo que se consigue un sonido agudo y aflautado y *glissando*, al pasar los dedos de la mano izquierda a lo largo de la cuerda para producir una afinación ascendente y descendente.

Instrumento de madera: Clarinete

Definición y partes

Instrumento de viento–madera formado por un tubo cilíndrico con una sola lengüeta que se fija sobre una abertura en la boquilla en el extremo superior del tubo. Por el inferior termina en un pabellón acampanado. Los clarinetes modernos están fabricados con ébano (plástico a veces), y tienen veinte o más agujeros para producir los diferentes sonidos; algunos están abiertos para taparse con los dedos del intérprete, otros se tapan con llaves. El ámbito del clarinete más habitual, el soprano en si bemol, es de tres octavas y media; la nota más grave es re³. Las notas por encima de la fundamental se consiguen pulsando una llave y soplando con más fuerza. Esto produce que la columna de aire dentro del instrumento vibre a frecuencia más alta. Al terminar el tubo cilíndrico, el clarinete sube una duodécima sobre el sonido fundamental. Otros tipos de clarinete soprano menos comunes son el soprano en la, el contralto en mi bemol, el bajo (una octava más grave que el soprano) y el contrabajo.



Historia

El corno di bassetto de finales del siglo XVIII es un precursor del clarinete contralto. El clarinete se inventó hacia 1700 por el constructor alemán de flautas Johann Christoph Denner de Nuremberg, como modificación del *chalumeau*, instrumento folclórico de lengüeta. En torno a 1840 se habían desarrollado dos complejos sistemas de llaves: el sistema Böhm, utilizado en la mayoría de países, y patentado en 1844 por el francés Auguste Buffet y el sistema del constructor belga Eugène Albert, desarrollado hacia 1860, de orificios más estrechos y sonido más oscuro.

Los clarinetes forman parte de la orquesta desde 1780 aproximadamente aunque la primera mención del clarinete en una partitura aparece en una misa de J.A.J. Faber, organista de Amberes, en 1720. Entre las obras antiguas en las que se incluya el clarinete destacan la *Obertura para dos clarinetes y trompa* (1748) de Georg Friedrich Händel y el *Concierto para clarinete en la mayor, K.622* (1791) de Wolfgang Amadeus Mozart que también usó clarinetes en su sinfonía denominada *Paris*. Después del clasicismo el clarinete se convierte en característica indispensable de toda orquesta.

Instrumento de metal: Trompeta

Definición

Instrumento de viento de metal que produce sonidos por la vibración de los labios del intérprete contra la boquilla. La familia comprende los instrumentos derivados del cuerno de los animales y los de tubo más o menos cilíndrico (entre los que hay de bambú, de madera o de lengüeta). En muchas culturas se encuentran trompetas hechas con grandes caracolas que se utilizan como instrumentos rituales. Las trompetas de plata y bronce con tubos largos y rectos, orificios cónicos y pabellón acampanado han llegado hasta nuestros días desde el antiguo Egipto y se parecen a otras trompetas antiguas como la hasosra hebrea, la tuba romana y el salpinx griego.

Historia y partes

En la Europa medieval la trompeta larga y recta llamada buisine fue desplazada por una versión más corta hacia el año 1300. En torno al 1400 el instrumento se plegó en forma de S, y, hacia el año 1500 se arrolló en

un bucle alargado. Con este aspecto se convirtió en el instrumento propio de las ceremonias y en la trompeta orquestal hasta el año 1800. Su tubo estrecho y cilíndrico producía un sonido brillante, pero su registro se limitaba a la serie armónica. Los constructores de instrumentos de principios del siglo XIX estudiaron cómo construir una trompeta que produjera toda la escala cromática dentro de su extensión. Una invención con corta vida fue el mecanismo de abrir y cerrar agujeros a los lados de los tubos. Hacia el 1820 se instalaron válvulas en la trompeta. Abriendo una se prolongaba el tubo y bajaba la afinación de la nota fundamental, con lo que se podía emitir toda la serie armónica.

Para poder interpretar las partes agudas se utilizan en los conjuntos barrocos unas trompetas llamadas trompetas de Bach.

La trompeta moderna tiene tres válvulas y un orificio en parte cilíndrico y en parte cónico. El instrumento más habitual en las orquestas, afinado en si bemol, tiene una extensión de tres octavas a partir del fa sostenido 3. También se fabrican modelos en re y do.



Instrumento de percusión: Tambor

Definición y partes

Instrumento musical que consiste en una o dos membranas tensadas llamadas parches, sujetas a un caldero o a un bastidor en forma de tubo llamado caja. Se hace sonar golpeando la membrana con las manos o con baquetas. La caja mantiene tensa la piel y actúa como resonador. Los tambores, fundamentalmente tubulares, varían en su forma: desde la cilíndrica, como el bombo; a la de barril, como en varios tambores en China y la India; y la de copa, como en el *darabuka*, tambor de una membrana del Próximo Oriente; hasta la forma de reloj de arena, como el *tsuzumi*, tambor japonés de doble membrana. Si el bastidor es tan poco profundo que no puede actuar como resonador, como en la pandereta, se llama aro o marco. Los membranófonos de un solo parche con caja en forma de media esfera se denominan calderos. Normalmente se tocan a pares e incluyen a los timbales de la orquesta europea.

Los tambores de caldero están fabricados normalmente de madera, metal o cerámica. Las membranas, pieles de animales o plástico, se sujetan al caldero con aros, cola, clavijas, cordones o una cuerda atada al borde del parche, en torno a la caja. Los tambores de doble membrana de las orquestas y bandas occidentales tienen

habitualmente dos aros para cada parche, uno en el que se envuelve la piel sobrante otro que presiona contra el primero y mantiene la piel tirante. En los tambores modernos el encordado puede ser cambiado por clavijas de tornillo fijadas al borde de la caja.

Historia

Podemos encontrar tambores en todo el mundo, en prácticamente todas las culturas, y se conoce su existencia desde el 6000 a.C. Casi en todos los lugares ha estado asociado a lo ceremonial, sacro, o simbólico. En zonas de África los tambores simbolizan y protegen a los reyes de la tribu y son conservados en lugares sagrados. En el Asia central y Siberia, y entre algunas tribus indígenas del norte de América, los tambores planos, con una o dos membranas, sirven como instrumentos rituales para los hechiceros. La pandereta, con o sin sonajas, es un descendiente de los *tympanum* de la antigüedad grecorromana, que se utilizaban en los ritos sagrados y en las fiestas populares. Consistían en un parche tensado sobre un círculo de madera. La pandereta se introdujo en la orquesta sinfónica y en la ópera en el siglo XIX, para evocar ambientes españoles como en la *Rapsodia española* de Maurice Ravel o en la ópera *Carmen* de Georges Bizet.

El uso musical varía desde marcar un pulso sencillo, hasta producir complicados ritmos. En la música clásica islámica e india los tambores tejen intrincados ritmos para acompañar a la melodía. En África, agrupaciones de tambores ejecutan elaborados patrones rítmicos de diferentes tamaños y duraciones, superpuestos y conjuntados por el tambor maestro.

Tipos

- Tambor militar: tiene ocho o diez cuerdas de tripa entorchadas de metal, o bordones, que cruzan el parche inferior por la mitad. Los bordones vibran contra la membrana cuando el parche superior es golpeado.
- Bombo: se introdujo en la música europea en el siglo XVIII.
- Bongos: forma de cubo.
- Conga: caja cilíndrica, son membranófonos con un parche de origen afrocubano.
- Cajas: instrumentos que acompañan danzas populares cubanas. Son tambores de cuerpo cilíndrico y su altura puede variar entre diez centímetros y un metro.
- Tom-tom: tambor plano de doble parche relacionado con las tribus indias del norte de América.
- El tambor metálico o *steel drum* es el instrumento nacional de Trinidad y en su origen estaba construido con bidones de gasolina cilíndricos.



Piano

Definición

Instrumento de cuerda con un teclado derivado del clavicémbalo y martillos y cuerdas derivados del dúlcemele. Difiere de sus predecesores sobre todo en la utilización del sistema del martillo impulsado hacia las cuerdas por la tecla, que permite al intérprete modificar el volumen mediante la pulsación fuerte o débil de los dedos.

Historia

El primer modelo (1709) se denominó *gravicembalo col piano e forte* ('clavicémbalo con suave y fuerte'). Fue construido por Bartolomeo Cristofori (1655–1731), fabricante de clavicémbalos florentino, al que se considera inventor del instrumento en 1698. A partir de 1725 los mayores avances se producen en Alemania. Quizá la contribución más importante la hizo Johann Andreas Stein de Augsburgo, al que se considera inventor de un sistema de escape mejorado que sirvió para fundar la escuela vienesa de piano. Varios constructores de la Alemania central emigraron a Londres hacia 1760 y fundaron la escuela inglesa que empezó a trabajar para la producción de pianos más sólidos. En 1823 artesanos de muchos países europeos trabajaban para perfeccionar el instrumento. Se produjeron numerosas mejoras en el diseño y la construcción. Alemania y Estados Unidos han destacado en la fabricación de pianos.



Estructura

El piano moderno tiene seis partes fundamentales :

- El bastidor suele ser de hierro. En el extremo posterior se sitúa el cordal donde se sujetan las cuerdas. En el frente está el clavijero, en el que se distribuyen las clavijas de afinación. Alrededor de éstas se enrolla el otro extremo de la cuerda. La tensión se regula girando cada clavija.
- La tabla armónica situada debajo de las cuerdas, refuerza el sonido mediante la vibración por simpatía.
- Las cuerdas, fabricadas de hilo de acero, en las que aumenta el grosor y la longitud desde el agudo al grave. Las notas agudas disponen de dos o tres cuerdas afinadas al unísono. Las graves tienen una sola cuerda fortalecida al entorcharse en espiral un alambre fino.
- La pulsación es el verdadero mecanismo requerido para impulsar a los martillos contra las cuerdas. La parte más visible del mecanismo es el teclado, hilera de teclas que se accionan con los dedos. Las teclas de las notas naturales se hacen de marfil o plástico, las de las notas alteradas de ébano o plástico.
- Los pedales son palancas que se pisan. El pedal fuerte (derecho) levanta los apagadores para que las cuerdas continúen vibrando cuando las teclas se han dejado de pulsar. El pedal sordina (izquierdo) acerca los martillos a las cuerdas para que las golpeen con más suavidad, o los mueve hacia un lado para reducir el contacto. Algunos pianos tienen un pedal tonal en el centro que sostiene las notas producidas por las teclas pulsadas cuando el pedal está pisado. La utilización de los pedales produce variaciones en la calidad del sonido. En muchos pianos verticales al pisar el pedal de sordina se interpone una tira de fieltro entre los martillos y las cuerdas con lo que se produce un sonido tenue.
- Según la forma del mueble los pianos se clasifican en de cola, rectangular y vertical. El cuadrado o de mesa no es muy común. Para el uso doméstico se suele utilizar el vertical, mejor para estancias pequeñas. Los pianos de cola se construyen en varios tamaños.

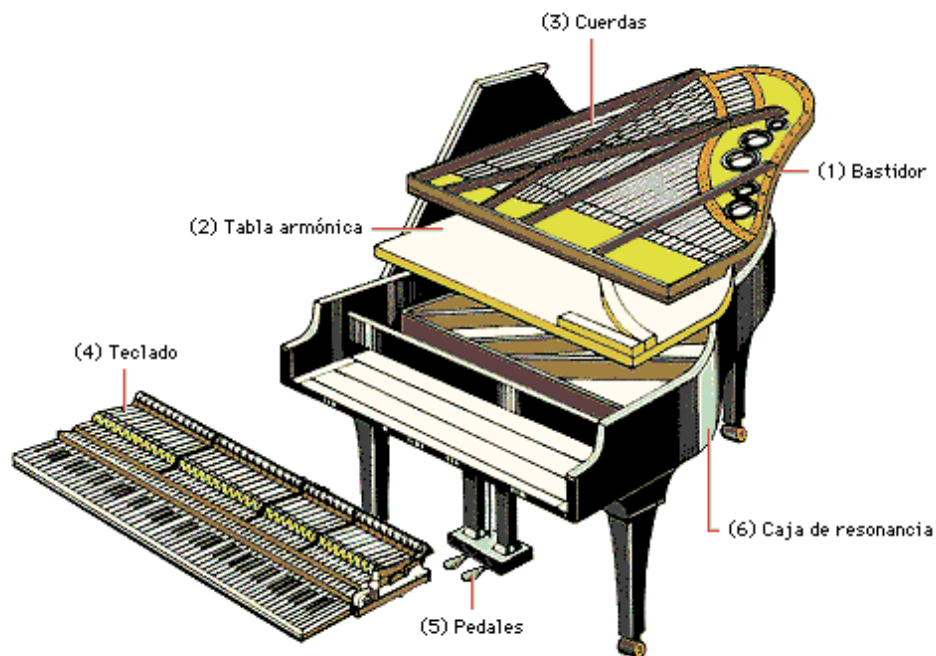


Ilustración de Microsoft

Nº 12 3º ESO B

INDICE

Orquesta(Definición, estructura, colocación...)	Págs. 2-3
Violín	Págs. 4-5
Clarinete	Págs. 6-7
Trompeta	Págs. 7-8
Tambor	Págs.8-10
Piano	Págs.10-12
Bibliografía	Pág. 13

BIBLIOGRAFÍA

- Enciclopedia ENCARTA 98
- Diccionario Enciclopédico SALVAT
- Diccionario Enciclopédico LAORUSSE
- Libro de Música 2º ESO
- También he buscado en el Google