

NOCIONES BÁSICAS DE ELEMENTOS DE LENGUAJE MUSICAL.

RITMO PULSO-ACENTO-COMPÁS

Antes de empezar, visita este enlace y comprobarás que se puede hacer ritmos con pocos elementos.

<http://www.pitoché.com/flash/play.htm>

PULSO O PULSACIÓN

El **pulso** musical o golpe musical es una unidad básica de medida temporal rítmica en la música. Está relacionado a los conceptos **métrica** musical, **ritmo** y **compás**, es decir, el latido de la música y la utilizamos para comparar la duración de las notas y los silencios. El pulso es la unidad temporal básica (aun así sub-divisible). Cuando un oyente da golpes con el pie al escuchar una obra musical, esos *golpes* son *pulsos*. Se le llama así porque es como una pulsación que recorre la obra.

RITMO

El ritmo es una característica básica de todas las **artes**, especialmente de la música, la **poesía** y la **danza**. También puede detectarse en los fenómenos naturales. Existe ritmo en las infinitas actividades que gobiernan la existencia de todo ser vivo. Dichas actividades están muy relacionadas con los procesos rítmicos de los fenómenos geofísicos como las mareas oceánicas, el día solar, el mes lunar y los cambios de estaciones.

Al igual que los ritmos en la naturaleza, como el movimiento de los planetas, la sucesión de las estaciones o el pulso del corazón, el ritmo musical suele organizarse en patrones de recurrencia regular. La unidad rítmica básica por excelencia es el pulso, un patrón espaciado regularmente que se parece al ritmo de un reloj.

El ritmo se define como la organización en el **tiempo** de **pulsos** y acentos que perciben los oyentes en una estructura.

COMPÁS

Los compases se forman acentuando el primer pulso o tiempo de una serie de dos o más, de modo que se agrupen en un patrón: por ejemplo; UNO dos, UNO dos, o bien UNO dos tres, UNO dos tres. El término compás o metro puede referirse, en primer lugar, al proceso general de acentuación regular, y en segundo, al tipo de agrupación métrica particular usada en una obra determinada. Por tanto el compás divide en grupos regulares las pulsaciones de una obra musical.

Esta división se representa gráficamente por unas líneas verticales, llamadas «líneas divisorias» o «barras de compás» que se colocan perpendicularmente a las líneas del **pentagrama**. En una obra musical escrita, las **notas** y los **silencios** que estén comprendidos entre dos líneas divisorias componen un compás. Un fragmento musical estará compuesto por el conjunto de compases que lo conforman, los cuales tendrán la misma duración hasta que se cambie el tipo de compás.

Los compases, según la cantidad de partes de las que constan, se pueden clasificar en binarios, ternarios o cuaternarios.

- «compás binario» (de dos tiempos)
- «compás ternario» (de tres tiempos).
- «compás cuaternario» (de cuatro tiempos), que se puede considerar un tipo de compás binario.
- «compás irregular» (de otra cantidad de tiempos).

Cada uno de los pulsos o tiempos del compás, se puede subdividir en corcheas.

- Se llama «compás simple» (según la [notación anglosajona](#) utilizada en Alemania, EE. UU. y el Reino Unido) o «compás de subdivisión binaria», cuando cada uno de sus tiempos se puede subdividir en dos corcheas.
- Se llama «compás compuesto» (según la notación anglosajona) o «compás de subdivisión ternaria», cuando cada uno de sus tiempos se puede subdividir en tres corcheas.

Por convención, los compases se indican por medio de dos cifras, que se representan en forma de [fracción](#), y que se colocan al principio del [pentagrama](#), tras la [clave](#) y la [armadura](#), y no se vuelven a indicar a no ser que cambie el compás.

En los compases de subdivisión binaria, el [numerador](#) (es decir la cifra superior) representa el número de tiempos que tendrá el compás. Los compases más comunes tienen 2, 3 ó 4 tiempos.

En los compases de subdivisión ternaria, el numerador expresa el número de «tercios de parte» que hay, el número de subdivisiones ternarias totales, y el denominador, la figura musical que llena cada tercio de parte. Como ejemplo, el compás de 6/8, indica el numerador que hay seis subdivisiones ternarias, repartidas en dos tiempos, y el 8 que hay una corchea en cada subdivisión.

Los tres tipos de compás de subdivisión ternaria son: 6/8, 9/8 y 12/8

NOTACIÓN MUSICAL.

Notación musical es el nombre genérico de cualquier [sistema de escritura](#) utilizado para representar gráficamente una [pieza musical](#), permitiendo a un [intérprete](#) que la ejecute de la manera deseada por el [compositor](#). El sistema de notación más utilizado actualmente es el sistema gráfico occidental que utiliza [signos](#) grabados sobre un [pentagrama](#)¹. Existen muchos otros sistemas de notación y muchos de ellos también se usan en la [música](#) moderna.

El elemento básico de cualquier sistema de notación musical es la [nota](#), que representa un único sonido y sus características básicas: [duración](#) y [altura](#). Los sistemas de notación también permiten representar muchas otras características, tales como variaciones de [intensidad](#), [expresión](#) o técnicas de ejecución instrumental.

FIGURAS MUSICALES

Figuras musicales son símbolos que representan el tiempo de duración de las notas musicales. Las figuras se muestran en la figura de abajo, por orden

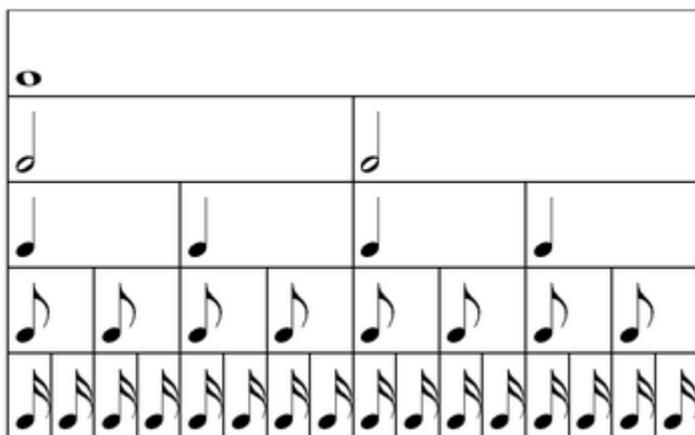
¹ Pauta formada por 5 líneas horizontales y paralelas y sus cuatro espacios correspondientes, donde se escriben la mayoría de signos que forman el lenguaje musical.

decreciente de duración. son: **redonda**, **blanca**, **negra**, **corchea**, **semicorchea**, **fusa** y **semifusa**.

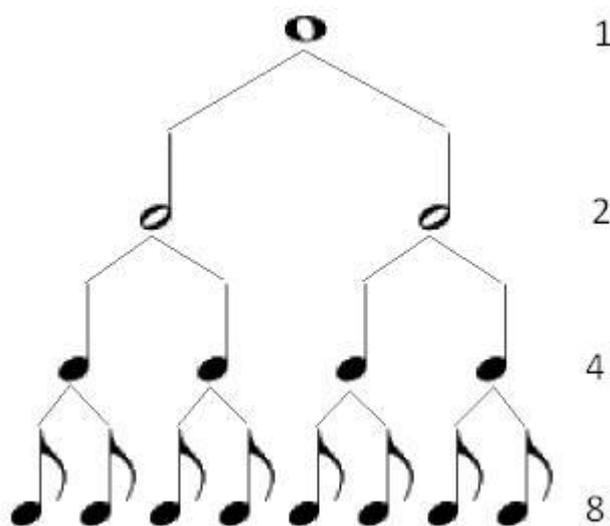
Redonda Blanca Negra Corchea Semicorchea Fusa Semifusa



La equivalencia entre las figuras siempre se corresponde a relaciones de dobles o mitades. Así, entre una figura y su inmediata inferior en duración, la relación será de $\frac{1}{2}$. He aquí un cuadro con dichas equivalencias entre figuras:

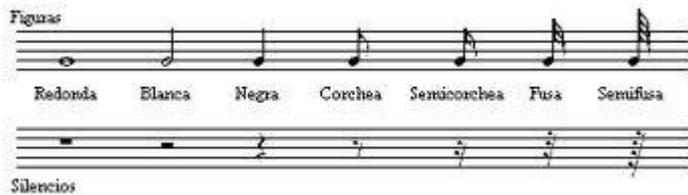


Valor relativo de las notas, de arriba abajo: redonda, blanca, negra, corchea y semicorchea



Por defecto, la figura que representa a la pulsación, es la negra.

A cada figura musical le corresponde una figura de silencio, que indica la duración exacta de “no sonido”, al igual que se indica la de sonido. Las figuras de silencio que corresponden a cada figura musical son las siguientes:

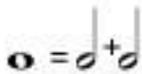


En este enlace se pueden observar las distintas representaciones de estos signos:

<http://classic.musictheory.net/13>

La relación entre las figuras es la siguiente:

- Una redonda vale lo mismo que dos blancas. Una blanca por lo tanto, vale la mitad de la redonda.



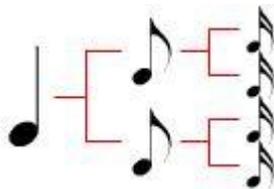
- Una blanca vale dos negras. Una negra dura la mitad de una blanca.



- Una negra vale dos corcheas. Una corchea dura la mitad de una negra.



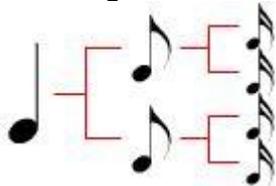
- Una corchea vale dos semicorcheas. Una semicorchea dura la mitad de una corchea.



Una redonda dura lo mismo que 4 negras. Una blanca dura lo mismo que dos negras.



Una negra dura el mismo tiempo que dos corcheas o que cuatro semicorcheas.



Trabaja la negra y su silencio en este enlace.

<http://classic.musictheory.net/13>

<http://www.aprendomusica.com/swf/C1presentacionNegra.htm>

<https://aprendomusica.com/const2/09negraysilencio/negraysilencio.html>

Trabaja las corcheas en este enlace.

<http://www.aprendomusica.com/swf/parejaCorcheas.html>

Realiza las actividades sobre las figuras musicales que te propone este enlace.

http://recursos.cnice.mec.es/musica/unidades/primero_segundo/lenguaje/indexsec.html

Realiza la actividad del siguiente enlace que consiste en seleccionar el esquema rítmico correspondiente al fragmento escuchado. (se trabaja con la negra, el silencio de negra y las corcheas)

<http://grups.blanquerna.url.edu/m13/busquemritme/ritme.htm>

<https://aprendomusica.com/const2/04dictadoRitmico/04dictadoritmico.html>

Un poco más complicado:

<https://aprendomusica.com/swf/dictadoRitmico1.html>

En este enlace encontrarás diversidad de juegos musicales, a todos los niveles:

<https://aprendomusica.com/>

MUCHOS JUEGOS MUSICALES DIFERENTES

<https://musicameruelo.wordpress.com/category/temas-de-musica/lenguaje-musical/>

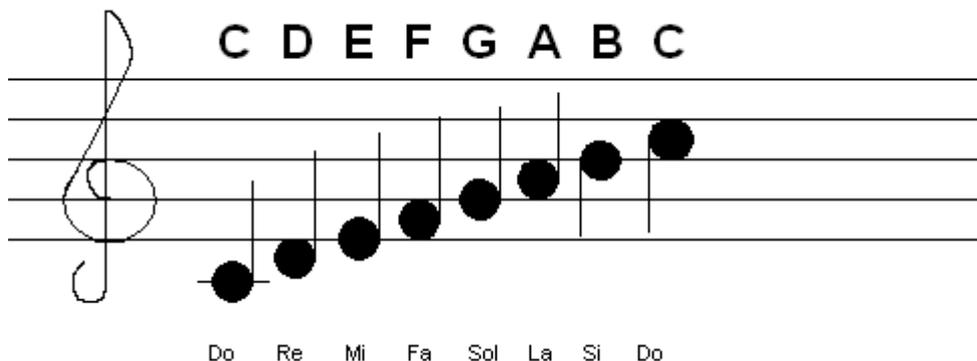
NOTAS MUSICALES

Si las figuras representan las duraciones, las notas representan las alturas de los sonidos. Desde los primeros tiempos, los distintos sonidos se representan por letras del alfabeto (A, B, C, D, E, F, G). Hoy en día, este sistema está plenamente vigente en la cultura musical anglosajona.

En el siglo XIV, Guido d'Arezzo ideó otro sistema para nombrar los distintos sonidos, que hoy conocemos como solmisación. En este sistema, las notas son conocidas como: DO, RE, MI, FA, SOL, LA y SI. La equivalencia entre estos dos sistemas es la siguiente:

A	LA
B	SI
C	DO
D	RE
E	MI
F	FA
G	SOL

La posición de las mismas en el pentagrama es, habitualmente:



- En este enlace trabajarás las semicorcheas y el compás 2 por cuatro.

<http://www.aprendomusica.com/swf/C3semi01.swf>

- En este enlace tienes que decidir qué tipo de compás corresponden a cada fragmento. Al final de la página tienes un enlace en la frase "VULL JUGAR MÉS" para un segundo grupo de ejercicios.

<http://grups.blanquerna.url.edu/m13/web/web%20eli/w.joc%20I.htm>

- Realiza la siguiente actividad en este enlace, que consiste en seguir los diversos fragmentos de partituras basados en compases 2 por 4 y 3 por cuatro, utilizando las figuras de blanca, negra y corchea y los silencios correspondientes.

<http://www.melomanos.com/academia/lenguaje/lenritm3.htm#aqui1>

- En este enlace puedes trabajar dictados rítmicos de diferente dificultad.

<http://www.teoria.com/ejercicios/index.php>

<http://www.teoria.com/es/ejercicios/rd4.php>

- Repasa en este enlace lo visto hasta ahora. Tiene animaciones sobre pulso, figuras, se pueden oír y seguir en partituras, diferentes fragmentos rítmicos con diferentes compases, etc. Es muy completo.

<http://www.teoria.com/aprendizaje/lectura/index.php>

- Lee los siguientes esquemas rítmicos en compás 4 por 4 que presenta este enlace. (visitar la página de referencia para escuchar el ritmo en directo)

IMPRESIONANTE ENLACE CON ENLACES Y MUCHAS ACTIVIDADES

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/iesmateoaleman/musica/lenguaje_musica3I.htm

Muchos juegos musicales:

MUCHOS JUEGOS MUSICALES DIFERENTES

<https://musicameruelo.wordpress.com/category/temas-de-musica/lenguaje-musical/>

JUEGO CON COMPASES:

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/761500/compas_de_6_8.htm

http://www.classtools.net/widgets/dustbin_1/7R0I6.htm

JUEGO CON NOTAS MUSICALES:

<http://www.cuchuflete.es/aula/recursos/las-notas-musicales/>

JUEGO CON NOTAS MUSICALES (DISTANCIAS Y ALTERACIONES):

<https://www.goconqr.com/es-ES/p/971119/>

JUEGO CON INSTRUMENTOS MUSICALES:

http://www.classtools.net/widgets/dustbin_6/zwPJP.htm

JUEGO CON INTERVALOS:

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/1571635/los_intervalos_test_auditivo.htm

MUCHOS JUEGOS:

<https://musicameruelo.wordpress.com/category/temas-de-musica/juegos-y-pasatiempos-musicales/>

ORGANOLOGÍA

Es la ciencia que se dedica al estudio de los instrumentos musicales en cuanto a:

- Su historia
- Su fabricación
- Su funcionamiento.

LOS INSTRUMENTOS MUSICALES: ALGO DE HISTORIA

El concepto de instrumento musical es muy amplio. Prácticamente a lo largo de toda la historia del ser humano, multitud de elementos han sido utilizados para producir sonidos con una intención musical, ya fuera de carácter rítmico o con una intención melódica, intentando imitar la voz o los sonidos naturales.

Muchos de esos elementos eran **naturales**, utilizados tal como se mostraban en la naturaleza (piedras, palos, huesos, el mismo cuerpo humano, la voz, etc.). Otros resultaban ser instrumentos **creados para otros fines** (domésticos, caza, etc.) pero que se aplicaban, cuando había lugar, al acto musical. Otros de esos elementos, por fin, eran fabricados exclusivamente **para producir sonidos** agradables, con los que se creaban esquemas que podríamos llamar "con intención musical", aunque cuya intención inicial fuera otra, bien de tipo religioso, lúdico, de preparación para la caza o el combate, etc.

Por el momento, dedicaremos nuestra atención a este último grupo y, dentro de él, a los más modernos: los que componen **la orquesta y otros tipos de agrupaciones** que actualmente existen (bandas, rondallas, etc.).

Más adelante nos interesaremos también por otro tipo de **instrumentos más antiguos**, menos comunes, pero de gran importancia en nuestros días, ya que el afán de investigación y la vuelta a los orígenes de ciertas músicas, hace que se realice bastante actividad musical directamente relacionada con la **música antigua**.

Centrándonos en el **sonido**, que es lo que nos concierne ahora, el ser humano es conocedor, desde siempre, de la existencia de cientos de sonidos naturales diversos: algunos asociados a eventos agradables, otros asociados al peligro, etc. Son esos sonidos, pues, los que el hombre tiene como referencia cuando, en su afán y necesidad de comunicación, quiere ampliar su lenguaje: eso y su propio cuerpo (si queremos considerar éste como el instrumento más elemental y cercano productor de sonidos).

Ese **cuerpo**, que puede utilizar a modo de percusión (palmas, golpeteos o palmetazos en diversas partes del cuerpo para obtener diversas sonoridades) por una parte. Pero por otra, también posee **la voz**, con la que, además de emitir los **sonidos básicos** para la comunicación vital, también puede imitar **sonidos de la naturaleza** que conoce e, incluso, puede crear nuevas sonoridades, simplemente utilizando su aparato fonador para emitir sonidos originales, dentro de los límites que impone la voz y sus posibilidades, conocimientos e imaginación.

Pero en algún momento, consciente de que **determinados elementos de la Naturaleza** son emisores de sonidos y, además son susceptibles de ser utilizados para producir esos sonidos según su propia voluntad, comienza a utilizarlos en su forma más simple: palos, cañas, troncos huecos (imaginemos que la casualidad le permitiera comprobar que el viento puede hacer sonar una caña), etc. También descubriría posteriormente que determinadas adaptaciones de esos elementos primitivos, mejoraban su sonido o simplemente ampliaban su potencia, lo que daría lugar a la creación de lo que serían ya **instrumentos** propiamente dedicados a la emisión de sonidos determinados, ya fuera con una intención guerrera, para la caza, para comunicarse, etc.. Estos instrumentos son

los que en los momentos apropiados y por diferentes motivos: celebraciones, culto, etc, utilizaría con fines que podríamos llamar "musicales", o sea, **el sonido es el fin en sí mismo**.

Estos instrumentos primitivos, que con ligeras variantes, existen en casi todos los países y culturas, pueden agruparse en estas **familias**: sonajas, tambores, flautas, trompas e instrumentos de arco. Todos ellos eran fabricados en diversos materiales: piedra, madera, hueso, metal, piel de animales, cañas, etc

Por períodos, en el **Paleolítico y Neolítico** encontramos flautas de hueso con varios agujeros, lo que nos indica claramente su finalidad musical. También tenemos tambores y sonajas hechas de arcilla, que ya conocían y utilizaban además para construir vasijas y ornamentos. Del mismo modo, derivado del arco de caza, aparece el instrumento de cuerda sencillo tocado con arco o punteado.

Posteriormente, en la **Edad del Bronce**, aparecen algunos de estos instrumentos contruidos en metal, así como los cuernos, que posteriormente darían lugar a las trompas y trompetas.

Cuatro mil años antes de Cristo, los sumerios ya utilizaban en Mesopotamia la lira, el arpa, determinados tipos de laúd primitivo, trompetas rectas y un buen número de instrumentos de percusión (tambores y timbales, entre otros), todos ellos profusamente adornados, en ocasiones con metales preciosos.

Instrumentos similares, aunque adaptados a cada cultura, existían en Egipto, Palestina, la India y China.

En **Egipto**, los instrumentos van evolucionando y al final de los que podríamos llamar imperio Egipcio, en su periodo de decadencia, aparece el primer órgano primitivo, llamado "hydraulis".

En **China**, hacia el siglo V antes de Cristo, aparece ya una primera organización de los instrumentos, atendiendo al material con el que estaban contruidos. Así, existen las familias de los instrumentos de metal, de madera, de bambú, de piedra, de barro, de seda, de calabaza y de piel, con un buen número de instrumentos por familia.

De la importancia de la música en **Grecia y Roma** no nos toca hablar aquí, pero sí hacer notar que esa importancia se traduce en la existencia de un gran número de instrumentos de diversos tipos, así como en que los instrumentos musicales evolucionaron enormemente. No hemos de olvidar que el sistema musical griego es antecesor del nuestro actual.

Entre esos instrumentos podemos citar: las liras, en sus diferentes acepciones, la cítara tocada con púa, el arpa, el laúd, el aulos, la flauta de Pan y la flauta travesera. Dentro del grupo de la percusión: los krótala, címbala, xilófono y otros. En Roma, además durante el imperio, se le dio gran importancia al órgano, importado de Alejandría, aunque más sofisticado.

Concretamente este instrumento, el órgano, en la **Edad Media** pasa a ser un instrumento religioso, y de hecho, fue el único instrumento que se permitía en el ámbito de la música litúrgica. En cualquier caso, a pesar de las restricciones impuestas por la religión, cuya influencia durante este período en Europa está fuera de toda duda, la música profana tenía su campo, en contraposición a la religiosa, apareciendo los juglares y trovadores. Estos utilizaban, a modo de acompañamiento (eran medio poetas medio músicos) sencillos instrumentos de percusión o de cuerda (lira, monocordio, etc). Posteriormente se utilizó el arpa, guitarra, chirimías y flautas. Al final de la Edad Media ya se utilizaba un gran número de instrumentos de todo tipo: laúdes, guitarras, salterios, violas, cornamusas, órganos portativos, flautas, trompetas, trompas, xilófonos, tambores, etc.

Durante los **siglos XVI y XVII** se produce un importante desarrollo de los instrumentos: aumenta su potencia sonora y aparecen nuevos instrumentos. Los instrumentos se agrupan por familias y el clave (también llamado clavecín o clavicémbalo) adquiere una gran importancia, así como el laúd.

A finales del XVII ya se desarrolla la idea de las agrupaciones instrumentales y aparecen las orquestas de cámara.

En el **siglo XVIII** se produce un gran avance en el aspecto técnico de los instrumentos, fundamentalmente los de viento, con sistemas de llaves que permite conseguir de ellos mayores prestaciones musicales (velocidad, afinación, expresividad, etc.). Aparece el piano, que va desplazando paulatinamente al clavecín y al clavicordio, su antecesor directo.

En el **siglo XX**, las nuevas tecnologías se aplican a la música y aparecen toda una serie de instrumentos, desde principios de siglo, cuya característica común es la electrónica y la emisión de sonidos completamente nuevos, pudiéndose decir, con ciertas garantías, que "el único límite a las posibilidades tímbricas es la imaginación del artista". Cualquier sonido que se nos pase por la mente, puede ser realizado y tratado musicalmente.

Este planteamiento instrumental nuevo ha creado toda una estética musical que permite hablar de la "**música del siglo XX**".

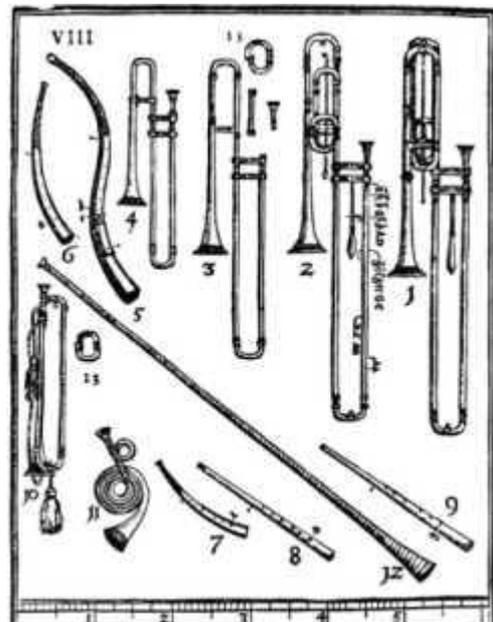
INTRODUCCIÓN²

Los instrumentos musicales son objetos destinados a la producción de sonidos musicales. Los primeros intentos de estudio y clasificación sistemática de los instrumentos musicales (la ciencia de los cuales se denomina organología) se remontan al siglo XVI, siendo S. Virdung (*Musica getutsch*, 1511), M. Agricola (*Musica instrumentalis*, 1528) y L. Zacconi (*Prattica di musica*, 1592-1596) los teóricos que destacaron en esta disciplina.

Durante la siguiente centuria (siglo XVII) fueron los tratados de M. Praetorius (*Syntagma musicum*, 1618-1621- imagen en la derecha-) y de M. Mersenne (*Harmonie universelle*, 1636) los que aportaron una sistematización de mayor rigor, sin olvidar la contribución de P. Cerone (*El melopeo y maestro*, 1613) y la miscelánea de A. Kircher (*Musurgia universalis*, 1650), uno de cuyos libros está dedicado a la organología.

El siglo XVIII ofreció textos de valor desigual, como los de F. Bonanni (*Gabinetto armonico*, 1722), P. Nasarre (*Escuela música*, 1723-1724) y J. Mattheson (*Das neu eröffnete Orchestre*, 1713), además del significativo apartado destinado a los instrumentos musicales en *L'Encyclopédie* de Diderot y D'Alembert.

Tras varios intentos de clasificación y catalogación organológica a lo largo del siglo XIX, como el de V.Ch. Mahillon (*Catalogue du Musée instrumental de Bruxelles*, 1880-



1. 1. Quart-Flöten. 2. Bass-Flöten. 3. Bass-Flöten. 4. Alt-Flöten. 5. Cornet. 6. Tenor-Cornet. 7. Bass-Cornet. 8. Bass-Cornet. 9. Bass-Cornet. 10. Trompete. 11. Trompete. 12. Trompete.

² <http://www.sharetxt.com/documento/chif>

1912) o el menos amplio Emporio científico (1901) de F. Pedrell, fue a principios de la siguiente centuria cuando **C. Sachs** y E. von Hornbostel (Systematik der Musikinstrumente, en Zeitschrift für Ethnologie, 4-5, 1914) establecieron una división que consideraba cuatro grandes familias instrumentales:

- aerófonos (instrumentos de viento),
- cordófonos (instrumentos de cuerda),
- idiófonos (instrumentos de percusión que producen el sonido por su propia oscilación y no por vibración de una membrana) y
- membranófonos (instrumentos de percusión provistos de parche o membrana).

Los **aerófonos** emiten el sonido merced al aire que se insufla en ellos.

- Los hay del tipo flauta, con diferentes embocaduras, ya sean de bisel (flauta de pico), con embocadura lateral (flauta travesera) o de borde (flauta de Pan).
- Los de lengüeta están divididos en dos grandes grupos, que atienden a la constitución de la misma, ya sea sencilla o doble.
 - En el primer caso los instrumentos suelen poseer una sección cilíndrica (clarinete),
 - en tanto que los segundos cuentan con una sección cónica (oboe).
- Los aerófonos de metal, por ejemplo los del tipo trompa, están dotados de una boquilla semiesférica o en forma de copa.
- Otra subdivisión está representada por los aerófonos con depósito de aire (gaitas) y por los que cuentan con un sistema de tubos, un reservorio de aire y un teclado (órganos).

A su vez, los **cordófonos**, utilizan cuerdas para producir el sonido. El material del que están hechas las cuerdas es muy diverso: desde el pelo de diversos animales, hasta las fibras sintéticas, pasando por los tendones de animales, seda, alambre con diferentes tratamientos, etc. Pueden **producir el sonido** de varios modos:

- **frotándolos** con un arco (familia de los violines, por ejemplo),
- **punteándolos**, ya sea con los dedos (la guitarra), con púa (el laúd) o por algún sistema mecánico (el clavecín), sea en el caso de instrumentos con resonador o con caja acústica y mango (laúd, guitarra) sea en el de los que están únicamente conformados por una caja de resonancia (cítara, salterio).

La evolución de estos últimos propició la incorporación de un teclado: los que tenían un mecanismo que pulsaba la cuerda dieron pie a la genealogía del clave o clavicémbalo, con instrumentos análogos como la espineta o el virginal.

- **percutiéndolos** como ocurre en el piano. Los poseedores de un sistema percutor de la cuerda a través de unas piezas o varillas llamadas tangentes (clavicordio) o mediante unos martillos (piano) crearon otra familia instrumental.

Los instrumentos de cuerda actuales son el resultado de la evolución de otros que, en sus orígenes, proceden incluso de civilizaciones y culturas ya desaparecidas (sumerios, acadios, asirios, algunas culturas del centro y sur del continente americano etc.). En su concepción más básica, se componen de las **cuerdas** (incluso una sola en algunos casos), la **estructura** para soportarlas (mástil o similar) y la **caja de resonancia**. Esta última, en ocasiones es también la que soporta las cuerdas y en determinados instrumentos tiene mucha más importancia que en otros.

Los llamados **idiófonos**, del griego ídios (propio), producen el sonido gracias a su choque u oscilación, irradiando directamente la sonoridad (campana, címbalo, castañuela, xilófono). Los materiales de los que están contruídos son, mayormente,

madera o hierro, aunque algunos utilizan otro tipo de materiales (sobre todo los de frotación) como conchas, piedras o semillas.

Los **membráfonos** precisan de una membrana para cumplir su emisión sonora, a sea golpeada (tambor, timbal) o frotada (zambomba).

Con posterioridad se ha añadido un quinto grupo a la clasificación general de Sachs y Hornbostel, constituido por los instrumentos **electrófonos** o electrónicos.

Las características de cada uno de ellos y de muchos otros se puede encontrar en la siguiente dirección: www.sharetxt.com/documento/chif

Aunque no es tarea fácil realizar una clasificación definitiva de los instrumentos musicales, hemos considerado bastante completa la que más abajo presentamos.

Por otra parte, hemos de tener en cuenta que se han incluido en ella los instrumentos **más comunes**, pero en muchos casos (la percusión, por ejemplo) no se puede enumerar la totalidad de instrumentos de una categoría. Así pues, tomaremos esta clasificación a modo de **orientación general**.

CORDÓFONOS	AERÓFONOS	MEMBRANÓFONOS	IDIÓFONOS	ELECTRÓFONOS
Tocados con arco Violín Viola Violoncello Contrabajo	Viento madera <u>De bisel</u> Flauta travesera Flautín Flauta de Pan Flauta de pico	Timbales Bombo Caja Tambor militar Tom-toms Pandereta Bongos Congas Timbaletas	Percutidos directamente Castañuelas (Md) Claves (Md) Crótalos (Mt) Látigo (Md) Platillos (Mt)	Electromecánicos Organo Hammond Organo Compton Electrone Rangertono Mellotron Neo-Bechstein Piano Spielmann Orgatrón Balwin Consonata
Pulsados con los dedos o con púa Guitarra Arpa Laúd Mandolina Banjo	<u>Con lengüeta simple:</u> Clarinete Clarinete bajo Familia de Saxofones		Percutidos con otro elemento Xilófono (LMtd) Marimba (LMtd) Vibráfono (LMt) Glockenspiel (LMt) Celesta Campanas tubulares Triángulo (Mt) Cencerros (Mt) Gong y Tam-Tam (Mt) Cajas chinas (Md) Temple blocs (Md)	Electrónicos Sintetizadores Trautonium Ondas Martenot Solovox Novachord Electrochord
Tocados por medio del teclado Piano (cuerda percutida) Clave (cuerda pulsada)	<u>Con lengüeta doble:</u> Oboe Corno inglés Fagot Contrafagot			
	Viento metal <u>Con boquilla:</u> Trompeta Trompa Trombón Tuba Bombardino Helicón Fliscorno		Sacudidos Sonajas Sistro Cascabeles Maracas Cabasa Palo de agua Chimes Láminas de metal	
	Tocados por medio del teclado Organo Armonio		Raspados y frotados Güiro Matracas Serrucho Armónica de cristal	
			Punteados Guimbarda Caja de música	

Se aconseja ampliar este tema en la página
<http://www.melomanos.com/academia/instrum/indexins.htm>
Con ejemplos visuales y de audio de todos los instrumentos

INSTRUMENTOS ANTÍGUOS

De momento nos limitaremos a hacer una enumeración de instrumentos de cuerda antiguos y modernos que, aunque susceptible de ser ampliada, puede resultar tan interesante como curiosa. Algunos de estos instrumentos ya no se utilizan o no existen, pero otros se siguen utilizando todavía para interpretar la música antigua en toda su pureza, así como por las diversas culturas que pueblan el planeta.

Entre otros, pues, citaremos aquí:

Citaras de diversos tipos	Arco musical	Salterio
Arpas de diversos tipos	Dulcemel	Címbalo
Liras de diversos tipos	Rabab árabe	Viola da gamba
Viola da braccio	Viola bastarda	Viola de bordone
Viola d'amore	Laúd (diversos tipos)	Citola o Cistro
Tiorba	Mandola	Mandolina
Milanesa	Napolitana	Colascione
Bandura	Balalaika	Sarod
Sitar o Sitjar	Chitarrone	Domra
Violín	Viola	Violonchelo
	Contrabajo	

Agrupaciones instrumentales

Agrupaciones instrumentales: pueden tomar su nombre del número de instrumentos que las componen:

- **MÚSICA SINFÓNICA:** La orquesta es la agrupación instrumental formada por la cuerda, viento y percusión.
- **MÚSICA DE CÁMARA:** dúo, trío, cuarteto, quinteto, sexteto, según el número de instrumentos que la formen.

HISTORIA DE LA ORQUESTA

La palabra orquesta procede del griego y significa "lugar para danzar". Esto nos retrotrae alrededor del siglo V a. J. cuando las representaciones se efectuaban en teatros al aire libre (anfiteatros).

Al frente del área principal de actuación había un espacio para los cantantes, danzantes e instrumentos. Este espacio era llamado orquesta. Hoy en día, orquesta se refiere a un grupo numeroso de músicos tocando juntos. El número exacto depende del tipo de música.

La historia de la orquesta en tanto que conjunto de instrumentistas se remonta al principio del siglo XVI. Aunque en realidad este grupo "organizado" realmente tomó forma a principios del siglo XVIII. Antes de esto, los conjuntos eran muy variables, una colección de intérpretes al azar, a menudo formados por los músicos disponibles en la localidad.

En el S. XVII esta agrupación comienza a ser estable y se la conoce como orquesta barroca.

La Orquesta Barroca

En la época de Claudio Monteverdi (1567-1643) la orquesta era un conjunto variable de instrumentos cuya selección dependía de la cantidad de músicos disponibles en un determinado momento y lugar. En la primera página de la partitura impresa de su Orfeo, Monteverdi deja constancia de los instrumentos requeridos *-que serán los del estreno de esta obra en la corte de Mantua-*, aunque, como solía ocurrir en aquel tiempo, se trataba de indicaciones generales que podrían ser modificadas según las circunstancias. Para esta ocasión la orquesta estaba compuesta de la siguiente manera: *duoi gravicembali* (dos instrumentos de teclado cuyas cuerdas responden al ser pulsadas por plectros; clave o espineta), *duoi contrabassi de viola* (contrabajo de la familia de las violas, también denominado *violone*), *dieci viole da braccio* (de la familia de las violas), *un arpa doppia* (arpa de doble encordadura), *duoi violini piccoli alla francese* (afinados una cuarta o una tercera menor por encima del violín normal), *duoi chitaron!* (miembro grave de la familia del laúd, con cuerdas de metal), *duoi organi di legno* (órganos con tubos de madera), *tre bassi da gamba*, *quattro trombón!*, *un regale* (órgano pequeño de una sola hilera de tubos de lengüeta), *duoi cornetti* (instrumento recto o un poco curvado, sin pabellón y con orificios para los dedos al modo de la flauta dulce), *un flautino alla vigésima secunda* (pequeña flauta de tres octavas), *un clarino con tre trombe sordina* (trompeta de ocho pies, en *do*, y tres trompetas con sordina).

De todo lo dicho se deduce que la orquesta en la música de Johann Sebastian Bach (1685-1750), a pesar de evidentes y reales progresos, no había alcanzado aún un grado

de uniformidad, ni delimitado suficientemente la constitución de una plantilla básica. No obstante, puede hablarse de un instrumental más o menos fijo en las obras orquestales de Bach y de sus contemporáneos: dos flautas traveseras, dos oboes, uno o dos fagots, dos cornos da caccia, dos trompetas, timbales, cuerdas (violines primeros y segundos; violas) y continuo: violoncelo, contrabajo e instrumento de teclado (órgano o clave), con la participación del fagot. La plantilla instrumental del Magnificat incluye



tres partes de trompeta, suprime los cornos y hace uso, además, del oboe d'amore.

Muchos de los instrumentos citados, a excepción de los que forman el continuo, que se hallan casi siempre presentes, están reservados a momentos concretos de la obra que resaltan aspectos expresivos o simbólicos determinados.

La Orquesta Clásica

A mediados del siglo XVIII se inicia lo que podríamos llamar proceso de «estandarización» de la orquesta. De manera paulatina, los instrumentos van siendo anotados explícitamente en la partitura, con lo que se deja de lado, cada vez en mayor medida, la tendencia a la accidentalidad de las épocas anteriores. Aproximadamente entre 1750 y 1800 se asiste a la consolidación de la orquesta sinfónica. A partir de entonces este conjunto, con bases específicas en cuanto a su constitución, se desarrollará tanto cuantitativa como cualitativamente (mejoras técnicas y, por lo tanto, cambios relevantes en el sonido de los instrumentos), proporcionando la total variedad de giros orquestales conocidos en el siglo XIX y en el XX.

Dos fueron los centros de producción musical más importantes de aquella época, catalizadores del «nuevo estilo» y forjadores de la sonoridad del nuevo concepto sinfónico de la orquesta: Mannheim y Viena. En estas ciudades, más que en cualquier otro sitio, se fraguó la realidad de la forma sinfonía. Mannheim disponía de unos excelentes medios materiales para experimentar en este campo: una orquesta disciplinada y estable cuya calidad pudo apreciar Mozart. La orquesta fue conocida por la utilización de unos recursos, como el llamado *crescendo Mannheim*, que en realidad no fue invención de los miembros de este grupo. Uno de sus principales directores fue Johann Stamitz (1717-57), también fructífero compositor, que introdujo notables cambios tanto en el arte de la instrumentación como en los motivos musicales básicos del material sinfónico. En Viena destacaron una serie de compositores a los que, por lo general, no se ha tenido demasiado en cuenta, como Matthias Georg Monn (1717-50), considerado el más importante por sus aportaciones al concepto estructural de la sinfonía. Pero fue con Haydn y Mozart con quienes esta forma alcanzó el desarrollo que llevó directamente a las realizaciones beethovenianas.

A principios del período clásico, la orquesta estaba compuesta por dos oboes, dos trompas y el grupo de cuerdas. (6 Violines I, 5 Violines II, 4 Violas, 3 Violoncellos y 2 Contrabajos, generalmente). Poco a poco se fueron incorporando otros instrumentos de viento, como las flautas traveseras -por estas fechas la flauta y el oboe eran tocados por un mismo instrumentista- y las trompetas. Como elemento de precisión rítmica se hizo

uso de los timbales. Los trombones, en cambio, no tuvieron lugar en la orquesta sinfónica; su utilización quedó relegada a la música sacra -en la que doblaban las partes de contralto, tenor y bajo- y a la ópera. El fagot, que no siempre estaba escrito en la partitura fue utilizado regularmente y adquirió a finales del clasicismo, cierta autonomía, alejándose así de la simple función de duplicar la línea del bajo que se le había encomendado en un principio.

Las trompas y las trompetas pasaron a ocupar el papel de «pedales de la orquesta», con lo que el bajo continuo vio disminuido su papel. De hecho, la desaparición del continuo comenzó hacia 1760, aunque no fue totalmente abolido en la práctica musical hasta finales del siglo XVIII. El órgano y el clave, como sustentadores del desarrollo armónico, cumplieron, aún durante algún tiempo, un significativo papel en la música sacra y en la realización del recitativo seco. El clave se sobreentendía en la ejecución de la música sinfónica, sobre todo en la fase temprana del clasicismo, cuando los instrumentos de la orquesta no asumían la totalidad de las relaciones armónicas. El compositor actuaba como director desde el clave, concertando a los distintos grupos instrumentales. No era otra cosa lo que Haydn hacía cuando dirigía a la orquesta de los Esterházy. Y desde el clave dirigió sus últimas obras cuando, en 1791, se presentó en Londres. Sólo la participación activa de los instrumentos de la orquesta hará comprensible el discurso armónico, lo cual, unido a la nueva concepción del lenguaje musical, acabará desterrando definitivamente el uso del bajo continuo.

Uno de los instrumentos que tendrán una prodigiosa evolución a través de los diferentes usos que de él se han hecho a lo largo de su historia, va a hacer su aparición gradual a partir de 1750. Este instrumento fue el clarinete. El clarinete fue empleado de manera intermitente en la primera mitad del siglo XVIII -se dice que la primera mención de este instrumento en una partitura, concretamente en una misa de Faber, data de 1720-. Sin embargo, compositores como Haendel y Rameau lo incluyeron en muy pocas obras. En cambio la renombrada Orquesta de Mannheim lo convirtió en instrumento fijo, incorporando dos al conjunto hacia 1758. Pero fue Mozart quien, a finales de siglo, abrió el camino a este instrumento.

Así pues, a finales del Clasicismo la orquesta estaba formada por el grupo de cuerdas. (10 Violines I, 8 Violines II, 6 Violas, 4 Violoncellos y 2 Contrabajos, generalmente), instrumentos de viento-madera (Flauta, Oboe, Clarinete y Fagot) en número de 1 ó 2, instrumentos de viento-metal (2 Trompas y 2 Trompetas) y los timbales como instrumento de percusión.

La Orquesta de Beethoven

Beethoven ya no fue un compositor del Antiguo Régimen, maestro de capilla al servicio de un gran señor, sino un compositor independiente que conquistó al público con la fuerza de su personalidad. En el siglo XIX el acto público del concierto tomó otra significación. El compositor dejó de ser un funcionario de corte para convertirse en un bohemio independiente (Schubert, Berlioz) que vivía -y moría- por y para su arte. Este cambio de actitud crea nuevos planteamientos que van a incidir en una nueva música orquestal.

Un hecho considerable, y que no siempre se ha tenido muy en cuenta, fue la mayor dimensión de la nueva sala de conciertos. De ahí se desprende un aspecto funcional del hecho acústico que dará lugar a nuevas potencialidades sonoras y en donde el campo de intensidades, los forte y los piano, aumentarán su ímpetu y suavidad, así como su poética de contraste.

Lógicamente, la orquesta había de contribuir con sus timbres y su estructura evolutiva a afianzar este estado de cosas. Así pues, la presencia del clarinete como instrumento de reciente adopción -que empezó a afianzarse en las obras de Mozart- tomó cuerpo sustancial en la obra orquestal de Beethoven y fue a partir de este momento un timbre imprescindible en la orquesta.

Sin embargo, la envergadura de la nueva orquesta hizo sentir cada vez más la limitación de los instrumentos de embocadura como la trompa o la trompeta, que obligaban a hacer mil equilibrios al compositor. La función que desempeñaron en el nuevo organismo siguió siendo la del tradicional sostenimiento de la armonía y la de potenciar, en lo posible, la sonoridad plena. Pero estos instrumentos, incluida la tuba, rudimentarios aún en esa época, deberán esperar hasta mediados de siglo para encontrar su principal desarrollo con la invención de los pistones, mecanismo que permitirá la unificación general de la escala. Aunque Beethoven tuvo que luchar contra todos estos escollos técnicos, sus aportaciones en el campo de la orquestación fueron extraordinarias. Si bien su plantilla instrumental es bastante similar a la utilizada por Mozart en su última época, aun cuando añadió trombones, flautín o contrafagot en alguna de sus sinfonías y en la Novena amplió el grupo de la percusión, su tratamiento de la orquesta, más enérgico e impetuoso, tiene otra dimensión. Así mismo dará también a los instrumentos solistas del grupo de la madera (flauta, oboe, clarinete o fagot) un valor expresivo todavía inédito; las cuerdas adquirirán una fuerza dramática, un vigor de sonoridad insospechada hasta entonces, oponiendo a este grupo el de la madera y el del metal hasta alcanzar una intensidad de colorido y una acentuación rítmica completamente originales. Ciertamente, como dice Boucovich, «uno de los signos más evidentes de una nueva concepción de la orquesta, donde todos los instrumentos son llamados de pleno derecho a asumir funciones especiales, es la extralimitación de la supremacía de las cuerdas, de los violines en particular», pero también de los contrabajos (como aquel magnífico efecto de la tempestad en la Sinfonía «Pastoral» en el que los contrabajos descienden, para simular el rugido de los elementos desencadenados, a unas tesituras graves nunca conseguidas). Beethoven alcanzó los límites de las posibilidades instrumentales; de su arrolladora necesidad de expresión se desprende una fuerza que rebasa los cánones establecidos y da paso a una nueva exigencia instrumental que pone a prueba las verdaderas capacidades del intérprete. En su orquesta los violines aumentan en el agudo la extensión de su escala y la utilización de los instrumentos de viento es progresivamente más efectiva. Poco a poco se hace sentir la necesidad de un nuevo equilibrio y de una mayor cantidad de unidades en las cuerdas para compensar la progresiva importancia de los instrumentos de viento.

La Orquesta Posterior a Beethoven

Berlioz amplió el papel y la extensión de la orquesta. Desde sus primeras obras hizo uso del contrafagot, del corno inglés, de cuatro trompetas, de tres o cuatro tímboles (Benvenuto Cellini, Sinfonía fantástica), del clarinete bajo, de cuatro arpas e incluso del piano tocado a cuatro manos. Ciertamente, todas las obras de Berlioz abundan en efectos originales, pintorescos o graciosos, como aquel sarcástico del clarinete «requinto» en la Sinfonía fantástica o la utilización de cuatro pianos -caso único- en La tempestad. Subrayemos todavía algunos curiosos procedimientos, como el uso, más ligero, de las baquetas de esponja en los tímboles, el ataque en los instrumentos de cuerdas con la madera del arco (col legno), el uso extendido de la sordina para los

instrumentos de viento o la función que desempeña la mano al tapar el pabellón de las trompas para producir un sonido velado y corregir ligeramente la afinación. Todo ello Berlioz lo trata exhaustivamente en su famoso *Tratado de instrumentación*, obra magistral escrita en 1844 y que es un verdadero compendio de estética musical aplicada que aún hoy tiene autoridad.

Contemporáneo de Berlioz, aunque 10 años menor que él, Wagner entendió la orquesta dramática imbricada dentro de este nuevo concepto. En realidad Wagner perfeccionó las principales aportaciones del músico francés acomodándolas a su verbo en una textura más tupida y un aliento dramático más conforme a su naturaleza germánica.

La gran evolución experimentada por ciertos instrumentos va a permitir nuevas aventuras y especulaciones tímbricas; casi podría decirse que las nuevas potencialidades de la orquesta nos sitúan ante un instrumento colosal, de registros sutiles, que muy poco tiene que ver ya con la plantilla clásica del siglo anterior. Los principales protagonistas de estos cambios van a ser los instrumentos de metal y su proliferación dentro de este organismo sonoro servirá para cumplir no una función subsidiaria, como en la orquesta de Haydn, sino un papel esencial. Estos instrumentos van a permitir, gracias al mecanismo de los pistones, obtener todos los sonidos de la escala cromática y participar de pleno derecho en la textura orquestal. Éste es, sin lugar a dudas, el progreso técnico más considerable que aportó el Romanticismo a la orquesta. A partir de aquí, al sentirse progresivamente liberada, la orquesta aumentó su potencia y su registro. La suma de instrumentos diversos añadió mayor complejidad a la partitura, que, si en una etapa anterior podía contar con un número discreto de pautas -alrededor de unas doce- que debían leerse verticalmente, en la orquesta moderna puede dar cabida a un número extraordinario que puede llegar a 40 pentagramas simultáneos. La nueva potencia del metal exigió, pues, un nuevo equilibrio de toda la masa instrumental, de modo que el número de las cuerdas pudiera llegar a compensar el peso del viento.

La Orquesta Contemporánea

Con Mahler y Strauss asistimos al apogeo de la gran orquesta, un apogeo que representó la culminación de un proceso y la abertura conceptual -particularmente en Mahler- hacia el futuro. Ambos músicos sintetizaron en su obra todas las innovaciones de la música europea del siglo XIX apoyándose en argumentos literarios que permitían integrar el sensitivo y maravilloso timbre de la voz en la orquesta. Sobre la base de los desdoblamientos por familias instrumentales y un acrecentamiento del grupo de metales que se correspondía con una gran profusión de instrumentos de percusión, ambos compositores abordaron enormes orquestas que parecían realizar al fin el sueño de Berlioz.

El importante fenómeno nacionalista que surgió a mediados del siglo XIX en Rusia, va a insuflar una nueva savia a la música culta a partir de la popular las melodías orientales, y una manera nueva de orquestar a partir de los



timbres puros e individualizados de la orquesta. Esta coloración orquestal de la música rusa, será un factor decisivo que, en cierta manera, influirá en el concepto instrumental del impresionismo francés. Ambos países han tenido siempre un agudo sentido de la valoración del timbre, unos trazos lumínicos inconfundibles que están muy lejos de la ampulosidad germánica. No es por azar por lo que la mejor orquestación de los Cuadros de una exposición de Musorgski fue realizada por el más exquisito orquestador que ha tenido Francia: Maurice Ravel.

Quizá no debiera separarse de manera disyuntiva la orquestación propiamente dicha del concepto de composición. A medida que avanza el siglo, en la música se multiplican los matices, se precisa si los violines deben tocar a *punta d'arco*, *sulla tastiera* o *sul ponticello*, se enriquece con toda clase de observaciones la manera como debe ser atacada una nota o una frase, o sea, el pentagrama se puebla con una selva de imágenes poéticas que pretenden crear un estado de espíritu.

La música del siglo XX se caracteriza por descubrir aspectos inhabituales en la manera de tratar los instrumentos de siempre: el compositor ha descubierto que las cuerdas del violín pueden ser frotadas -y hasta percutidas- con la madera del arco (col legno) produciendo una sonoridad distorsionada; que se las puede frotar normalmente en un extremo, casi encima del puente (sul ponticello), lugar donde la cuerda no vibra en toda su amplitud, dando como resultado un sonido metálico y penetrante; que puede usar del trémolo labial en los instrumentos de viento (frullato o Flatterzunge), etc. Poco a poco se ha conseguido una sonoridad siglo XX con una cantidad importante de recursos que amplifica y prolonga los medios tradicionales. Una partitura de Schönberg o de Berg suele estar vestida con tal lujo de detalles, poblada de tal cantidad de matices, que su lectura resulta en extremo ardua y compleja.

El espectro tímbrico de la música de nuestro siglo es de tal riqueza que ha llegado incluso a desbancar a otros elementos musicales, como la melodía o la medida del ritmo, que parecían de primer orden. Una composición musical, desde hace tiempo, puede justificarse fundamentalmente por el color. Así, la transmutación tímbrica de un acorde fijo que pasa por distintos instrumentos irisándose paulatinamente -como sucede en la tercera de las Cinco piezas para orquesta, Op. 16 de Schönberg, que ostenta el título de «Colores», o como en la «melodía de timbres» la famosa Klang farbenmetodie de la Escuela de Viena, que consiste en un cambio de instrumento a cada nota de una melodía- da por resultado una secuencia de multicolores puntos en sucesión. La orquesta queda aquí, sin embargo, reducida a su mínima expresión.

El fenómeno del jazz, por ejemplo, ha sido uno de los más revolucionarios; una trompeta o un trombón en labios de un virtuoso del jazz nada tiene que ver con la utilización que el pasado había hecho de estos instrumentos. El modo en que en Nueva Orleans -sin duda por desconocimiento- se emplearon estos instrumentos abrió un campo insospechado de posibilidades que revirtieron en la música de concierto. Stravinski supo aprovechar estas nuevas perspectivas, las hizo suyas y las incorporó a sus siempre revolucionarias producciones. La aportación que la improvisación jazzística ha hecho con los instrumentos clásicos ha permitido descubrir aspectos completamente desconocidos de virtuosismo en la ejecución, ampliando extraordinariamente los recursos habituales. Por ejemplo, la reducida elección instrumental de La historia del soldado, en la que intervienen un instrumento agudo y uno grave de cada familia: un violín y un contrabajo, un cornetín y un trombón, un clarinete y un fagot, todo ello acompañado de un rico despliegue de la percusión.

En sus obras Bartók explícito siempre hasta los más insignificantes detalles, como la distribución de los ejecutantes, la colocación de los instrumentos de percusión, etcétera. De aquí al concepto de sonido estereofónico o relieve espacial sólo hay un paso.

En la mayor parte de las obras de este siglo -como ya habrá podido observarse- se ha concedido una atención cada vez más importante al grupo de la percusión, el cual, al ampliar las relaciones disonantes y la indeterminación sonora, ha ido encontrando un mundo cada vez más a su medida, que le ha permitido, amplificar extraordinariamente su gama de timbres. Así encontramos familias enteras dentro del sonido indeterminado de címbalos, de exóticos instrumentos de membranas (bongos, tam-tams, tumbas), escalas completas de temple blocks chinos, cencerros, variedades de litófonos, etc. Es, desde luego, un campo abierto a todas las posibilidades que se ha convertido en uno de los grupos predilectos (combinado con instrumentos percusivos de entonación fija como el xilófono, la marimba o el vibráfono, a los que podría añadirse también la celesta) de la especulación contemporánea.

El siglo XX tiene una manifiesta preocupación por el hecho tímbrico acrecentado por el estudio acústico que el laboratorio ha permitido hacer sobre el sonido en cuanto hecho físico. El laboratorio ha abierto un campo de conocimiento que permite realizar una nueva química con el sonido y jugar -la creación siempre será juego- a componer con un mejor conocimiento de los elementos base. De este modo, las obras escritas después de esta experiencia con los instrumentos tradicionales de la orquesta, como sucede con *Atmósferas*, de Ligeti, crean la sugestión de una sonoridad de carácter futurista.

Hoy existen posturas muy diversas y una información instantánea a nivel mundial que multiplica sobremanera las investigaciones técnicas y estéticas sobre el arte y la música en particular. Tanto Oriente como Occidente han recibido mutuas influencias (desde la sonoridad de los gamelans de la isla de Bali, hasta la incidencia de la música americana al otro lado del planeta), que pueden ser observadas en los más nimios detalles de las músicas de la posguerra.

En nuestros días distinguimos:

1. las orquestas de cuerda, que están compuestas de 1º y 2º violines, violas, violonchelos y contrabajos.

2. orquestas de cámara, (en [inglés](#) *chamber orchestra*) es una orquesta pequeña, y por lo tanto con posibilidades de ejecutar música dentro de sala pequeña; no es meramente una orquesta de cuerda, porque puede haber también instrumentos de viento (entre 14 y 22 ejecutantes).



3. las orquestas sinfónicas, compuestas por numerosos instrumentos de viento en madera y en metal, instrumentos de percusión y un grupo de cuerda (menos de 100 músicos. Orquesta Filarmónica: cuando hay más de 100 instrumentistas).

4. las bandas de música, compuestas de instrumentos de viento en metal, saxofones e instrumentos de percusión y con frecuencia un contrabajo.

5. las orquestas de armonía, compuestas de los citados instrumentos por grupos de tres, más instrumentos de madera, sobre todo clarinetes,

6. las orquestas de uso especial, cuya composición es variable: orquesta de jazz, de salón, de mandolinas, de balalaicas.

A grandes rasgos, la composición de la orquesta a lo largo de la historia es la siguiente:



Hasta 1750 aproximadamente, las orquestas estaban compuestas, sobre todo, de instrumentos de cuerda, de viento-madera (flautas, oboes, fagots), de trompas, trompetas, dos timbales y un bajo continuo (clavecín con viola da gamba o violonchelo).

La Escuela de Mannheim incorporó el clarinete a la orquesta y desapareció el clavecín. El creador de la orquesta bajo la forma en que la conocemos actualmente fue Haydn: cuerda, 2 flautas, oboes y (o) clarinetes, fagots, trompas, trompetas y 2 timbales.

Beethoven dio un papel más importante a los instrumentos de viento - metal (2 o 3 trombones) y a los timbales.

El creciente individualismo del romanticismo, la búsqueda de una descripción realista en la música de programa y en el drama musical, impusieron numerosos nuevos instrumentos a la orquesta clásica (sobre todo, entre los instrumentos de viento en metal y los de percusión, apareciendo igualmente el arpa).

El gran renovador de la orquesta romántica fue Berlioz. El aumento del grupo de instrumentos de viento-madera y metal hizo necesario el aumento del grupo de cuerda e hizo que la



sonoridad de la orquesta fuera más rica e imponente (Wagner, Bruckner). Esta sonoridad masiva de la orquesta posromántica de un R. Strauss o de un Mahler, dejó lugar en Debussy a una diferenciación de la paleta orquestal en el sentido de la sobriedad y del refinamiento.

La búsqueda de cierta objetividad, unida a causas de tipo económico, hizo que el volumen de la orquesta se redujera considerablemente después de la Primera Guerra Mundial (Stravinsky, Schoenberg, Webern, Milhaud, Hindemith). El grupo de cuerda, al que había sido confiada generalmente la melodía, cedieron paso a la percusión (ritmo), a los instrumentos de viento-metal, en tanto que los instrumentos de música electrónica y eléctricos (vibráfono, Ondas Martenot, Theremine y otros), hicieron su aparición en la orquesta.

Los instrumentos de la orquesta

Cuerdas	Vientos		Percusión
<ul style="list-style-type: none"> • El Arpa • El Violín • La Viola • El Violonchelo • El Contrabajo 	<p>Metales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Trompeta • El Trombón • La Trompa (Corno F.) • La Tuba 	<p>Maderas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Clarinete • El Fagot • El Oboe • La Flauta 	<ul style="list-style-type: none"> • Timbales

Distintas formaciones de la orquesta en el escenario.

