

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO**  
**LICENCIATURA EN MÚSICA**  
**INTRODUCCIÓN A LOS FUNDAMENTOS DE LA MÚSICA**

---

**TIMBRE – INSTRUMENTOS MUSICALES**

Material de cátedra

---

**1. INTRODUCCIÓN**

El timbre es un parámetro musical que permite la identificación de una determinada fuente sonora, ya sea instrumento o voz. El mismo está relacionado desde la perspectiva física con el espectro armónico del mismo, y dicho espectro es particular de cada fuente. Las propiedades de éste determinan si un instrumento posee altura determinada (se puede reconocer una frecuencia fundamental y por tanto una altura específica), o altura indeterminada (no se reconoce una frecuencia prevalente y por tanto no es posible distinguir altura).

Para identificar y lograr escuchar el timbre, es conveniente comparar distintos instrumentos emitiendo un sonido en condiciones de igual altura, duración y dinámica.

Por otro lado, es importante no confundir la idea de identificación sonora con el aparente estatismo que ese reconocimiento podría sugerir. Cada instrumento puede a la vez modificar su timbre específico en un grado menor, lo cual en general se da como consecuencia de una variación en otros parámetros del sonido. Dicha variación puede darse por diferencias de potencia o registro del sonido emitido.

En gran parte de la historia moderna, la música utilizó el parámetro del timbre como un simple revestimiento, relegando su importancia frente a la organización armónica y rítmica. Consecuencia de esto es que, si quisieramos elegir otro timbre instrumental para reproducir cierto fragmento musical, probablemente podríamos reconocerlo sin problema más allá de la modificación empleada. Casos que prueben una reacción de este estilo demuestran que el grado de consideración hacia el timbre no era muy profundo en dicho contexto histórico-cultural.

No obstante, en el transcurso del siglo XX, las corrientes musicales orientadas al sonido como materia (particularmente los movimientos surgidos desde la vanguardia radical de los 60s), comenzaron a transformar la noción de timbre a partir de su consideración constitutiva de la forma musical. Con piezas de este estilo podríamos hacer el experimento de variar la fuente sonora, aunque obtendríamos un resultado diametralmente opuesto al mencionado previamente: el grado de consideración del timbre como parámetro musical es tan profundo que no sería posible reconocer la pieza musical modificada.

## 2. FAMILIAS DE INSTRUMENTOS

Si bien el trabajo sobre el timbre interno de cada fuente sonora es fundamental para apreciar ciertos tipos de música, creemos que primordialmente se debe tener en claro la organización de los instrumentos<sup>1</sup> en tipos/familias, según su disposición material y su principio de funcionamiento, para luego comenzar a practicar reconocerlos en la escucha teniendo en cuenta dicha clasificación.

### 2.1 INSTRUMENTOS DE CUERDA

Esta familia de instrumentos toma a la cuerda como cuerpo vibratorio, aunque dentro la misma existe una división interna, que se fundamenta en la manera de hacer vibrar dicho material.

#### 2.1.1 CUERDA FROTADA

Este grupo de instrumentos tiene como accionamiento principal la frotación de cuerdas mediante cerdas de caballo tensadas entre los extremos de un arco de madera<sup>2</sup>. Estas cerdas son las responsables de ejercer energía sobre las cuerdas y así generar un movimiento oscilatorio que se traduzca en sonido. Como consecuencia, se obtiene un timbre con tintes brillosos, homogéneo y claramente identifiable.

El cuerpo de los cuatro instrumentos que conforman esta familia están construidos a partir de madera, y constan de una tastiera, que es la superficie sobre la cual los intérpretes usan sus dedos para pisar alguna de las cuatro cuerdas disponibles. Al pisar las cuerdas que se encuentran tensas entre el puente y la cejuela, se logra disminuir la longitud de las mismas, y por tanto modificar la altura que devuelven al ser excitadas mediante el arco. La relación entre esta longitud y la altura que generará se da de la siguiente manera: a una mayor distancia le corresponde una resultante sonora más grave, mientras que a una menor distancia le corresponde una resultante sonora más aguda.

Los instrumentos de cuerda frotada conforman un *consort*, es decir, tienen exactamente el mismo principio de funcionamiento pero varían en su talla para aportar variedad de rango y registro.

Dentro de este grupo, ordenados por rango de agudo a grave, se encuentran el violín, la viola, el violoncello y el contrabajo. La viola y el violín cuentan con una mentonera, que es un dispositivo para poder sujetar el instrumento entre el hombro y el mentón. A diferencia de estos, el violoncello y el contrabajo cuentan con puentes, que son varas que ayudan a apoyar el instrumento sobre el suelo.

---

<sup>1</sup> Para seguir los objetivos de este texto, se ha hecho una reducción *ad hoc* de los instrumentos existentes, omitiendo a una gran parte de ellos.

<sup>2</sup> Vale aclarar que, más allá de ser nombrados instrumentos de cuerda frotada, también se puede ejercer una técnica pulsada sobre estos instrumentos. En terminología musical, se conoce dicha técnica como *pizzicato*.

Las cuerdas de estos instrumentos, están afinadas de la siguiente manera (de grave a agudo):

- Violín: Sol3, Re4, La4, Mi5 (rango óptimo, Sol3 a Si7)
- Viola: Do3, Sol3, Re4, La4 (rango óptimo, Do3 a Mi6)
- Violoncello: Do2, Sol2, Re3, La3 (rango óptimo, Do2 a La5)
- Contrabajo: Mi1, La1, Re2, Sol2 (rango óptimo, Mi1 a Sol4)

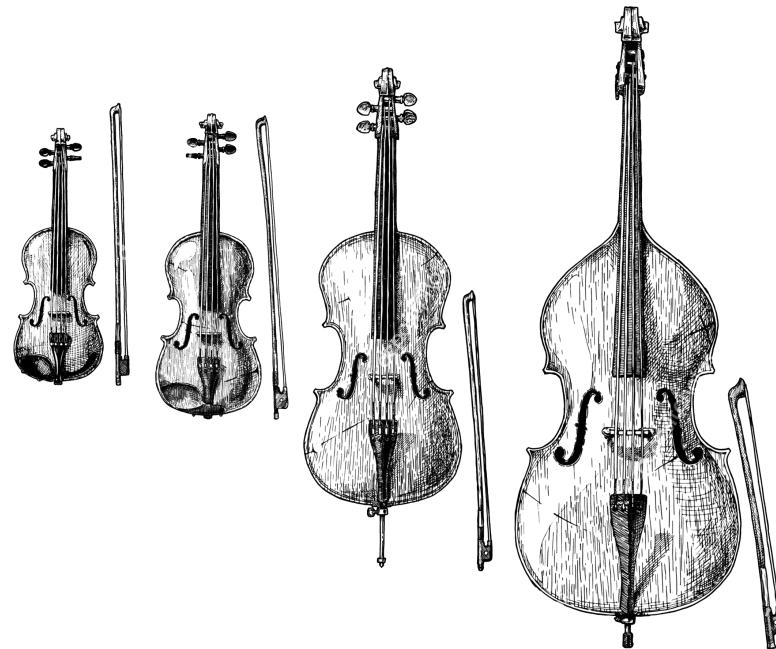


Fig. 1. Instrumentos de cuerda frotada. De agudo a grave: violín, viola, violoncello y contrabajo.

## 2.1.2 CUERDA PULSADA

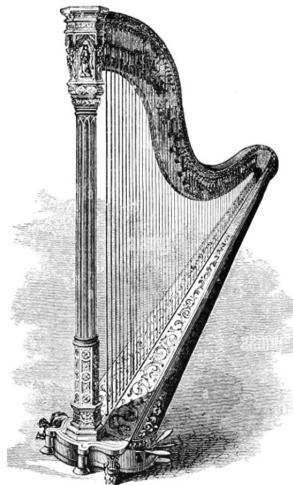
Este grupo de instrumentos<sup>3</sup> genera sonido a partir de la pulsación particular o total de las cuerdas. Dicha acción se puede ejercer con los dedos de la mano o bien se pueden utilizar accesorios adicionales, como una púa o plectro, lo cual tendrá un efecto distinto en la percepción del timbre de estos instrumentos.

### 2.1.2.1 ARPA

Este instrumento cuenta con una caja y una consola entre las cuales se tensan cuerdas dispuestas diatónicamente (siete sonidos por octava, al igual que las teclas blancas del piano). En el caso del arpa moderna orquestal, para producir alteraciones y lograr el total cromático de los sonidos, se utiliza una serie

<sup>3</sup> Nos referimos a instrumentos acústicos, no eléctricos, dado que nos interesa trabajar sobre la fuente directa del sonido emitido. Los instrumentos eléctricos tienen la necesidad de ser amplificados para sonar en niveles más altos de sonoridad, lo cual también les permite modificar una variedad de parámetros que afectan sus timbres.

de pedales que modifican la altura del grupo de cuerdas de una nota específica en todas sus octavas. Su rango va desde el Do1 al Sol7.



*Fig 2. Arpa orquestal moderna de pedales.*

### **2.1.2.2 GUITARRA**

Este instrumento está compuesto de una caja de resonancia, un mástil sobre el que va adosado el diapasón o trastero —generalmente con un agujero acústico en el centro de la tapa (boca)— y seis cuerdas. Sobre el diapasón van incrustados los trastes, que permiten dividir el continuo de sonidos en las doce notas del sistema tonal, haciendo posible la interpretación de las mismas con mayor facilidad.

Sus cuerdas, de la más grave a la más aguda, están afinadas en Mi2, La2, Re3, Sol3, Si3, Mi4, y su rango va desde el Mi2 al Si5.



*Fig 3. Guitarra clásica.*

### **2.1.2.3 GUITARRA Y BAJO ELÉCTRICOS**

Consideraremos a estos instrumentos en este texto, no por formar parte de los orgánicos orquestales habituales, sino por lo común de su uso en la música actual.

Destacamos en principio que una de las características principales de la familia de las guitarras eléctricas (incluyendo al bajo eléctrico), es que carecen de caja de resonancia, cuya función es suplida por dispositivos eléctricos y acústicos para la producción de sonido perceptible –es decir, transductores/micrófonos, amplificadores eléctricos/electrónicos, y parlantes–.

Debido a su naturaleza, admiten el uso de accesorios que mediante la modificación de la señal eléctrica producen cambios tímbricos, dinámicos y rítmicos –entre otros– de gran riqueza y variedad.

El rango de la guitarra eléctrica coincide con el de la guitarra clásica (Mi2 al Si5), y el del bajo eléctrico con el del contrabajo (Mi1 a Sol4).



*Fig 4. Guitarra y bajo eléctricos.*

### **2.2 INSTRUMENTOS DE VIENTO**

Esta familia de instrumentos tiene como principio de funcionamiento el uso del aire como generador de sonido, el cual ingresa al cuerpo del instrumento por un extremo, fluye por dentro del tubo y luego se expulsa, dependiendo del caso, por algún punto del recorrido –instrumentos con llaves, llamados ‘vientos madera’–, o por el extremo opuesto –instrumentos a pistón o vara, llamados ‘vientos metálicos’–. Esto último define además la subclasiﬁcación en los grupos mencionados.

La relación entre longitud de la columna de aire y altura resultante se comporta de la misma manera que en los instrumentos de cuerda. Es por eso que existen variaciones de los mismos instrumentos según el registro que se necesite ocupar, y sus nombres se verán complementados con términos referentes a la clasificación de registro vocal, como soprano, contralto, tenor, bajo o contrabajo.

A parte de las particularidades mencionadas, cabe destacar de varios de estos instrumentos son considerados transpositores, es decir, que las alturas que emiten son diferentes a las notas que se leen en la partitura. Esto se debe a que en realidad el pentagrama funciona como indicador de posiciones que deben tomar los dedos para accionar distintas llaves, y no como indicador de notas resultantes que se emiten. Por ejemplo, la nota que lee un intérprete que toca un clarinete en si bemol es una segunda mayor más aguda de lo que realmente suena, o de otra manera, la nota que suena cuando se toca en un clarinete en si bemol es una segunda mayor más grave de la nota que aparece escrito en la partitura.

## **2.2.1 VIENTOS MADERA**

Como se ha mencionado previamente, el principio de funcionamiento de esta subfamilia dentro de los vientos, radica en el seccionamiento del largo del tubo principal al través de orificios dispuestos para lograr determinadas longitudes, y por tanto alturas. Estos orificios pueden ser tapados mediante el uso de las yemas de los dedos o a través de un mecanismo de llaves. En aire entonces, saldrá del tubo por los orificios que no se encuentren tapados por los dedos o las llaves, generando de esa forma y de acuerdo a la digitación empleada, la altura correspondiente.

Cabe destacar que, más allá de que hoy en día dentro de este grupo hay algunos que están construidos a partir de madera y otros que están construidos a partir de metal, históricamente los integrantes de este grupo estaban hechos de madera y carecían de mecanismos de llaves.

### **2.2.1.1 MADERAS ORQUESTALES**

En esta subsección, disponemos a las maderas que forman parte de los orgánicos orquestales más comunes, como las flautas, los clarinetes, los oboes, y los fagotes.

Si bien se los agrupa por su principio de generación de alturas, no todos estos instrumentos comparten el mismo modo de transmitir la vibración al cuerpo principal. En el caso de las flautas, esto sucede cuando el aiento de instrumentista golpea contra un bisel al momento de ingresar al tubo. En los clarinetes, esto sucede al transferirse la vibración a una caña simple, es decir, una pieza de madera con forma de lengüeta que está sujetada a la boquilla. En oboes y fagotes, se emplean dos cañas colocadas de manera opuesta (caña doble), siendo este sistema el que presenta mayor resistencia al paso del aire. Además algunos de estos instrumentos poseen tubos cilíndricos y otros cónicos.

Estas diferencias de materiales, construcción y principios de excitación del cuerpo del instrumento dan como resultado que, en este grupo, el timbre se perciba relativamente heterogéneo en términos generales ya que en

efecto no se trata de un consort, sino de un conjunto de consorts (familia de flautas, familia de oboes, familia de clarinetes, familia de fagotes).

Los rangos óptimos de los instrumentos más comunes de esta sección son los siguientes:

- Flautín o Piccolo: Do5 a Sol7
- Flauta traversa en Do: Si3 a Do7
- Oboe: Sib3 a Re6
- Clarinete en Si bemol: Re3 a Mib6
- Fagot: Sib1 a Mi5



*Fig. 5. Instrumentos de viento, maderas orquestales. Flauta, oboe, clarinete, y fagot.*

### 2.2.1.2 SAXOFONES

Estos instrumentos, si bien hoy son considerados cabalmente orquestales, al haber sido creados en el siglo XIX tuvieron una incorporación tardía a los organismos sinfónicos. Por otro lado, aunque tienen la particularidad de estar completamente construidos de metal –a excepción de la lengüeta simple, similar a la de los clarinetes–, cuentan con un mecanismo de orificios y llaves similar al de los vientos madera. Es por esto último que se los considera dentro de esa subfamilia. Existen de todas formas ciertas clasificaciones que consideran a este consort como un grupo de híbridos (cuerpo de bronce, mecanismo de vientos madera, lengüeta simple). Por tener además todos sus miembros las mismas características materiales y principio de funcionamiento presentan una alta homogeneidad tímbrica.

Los rangos óptimos dentro de los instrumentos de este grupo son:

- Saxofón soprano en Si bemol: Lab3 a Mi6
- Saxofón contralto en Mi bemol: Reb3 a Lab5
- Saxofón tenor en Si bemol: Lab2 a Mib5
- Saxofón barítono en Mi bemol: Reb2 a Lab4



*Fig. 6. Saxofones, por orden de registro: soprano, contralto, tenor, barítono.*

## 2.2.2 VIENTOS METALES / BRONCES

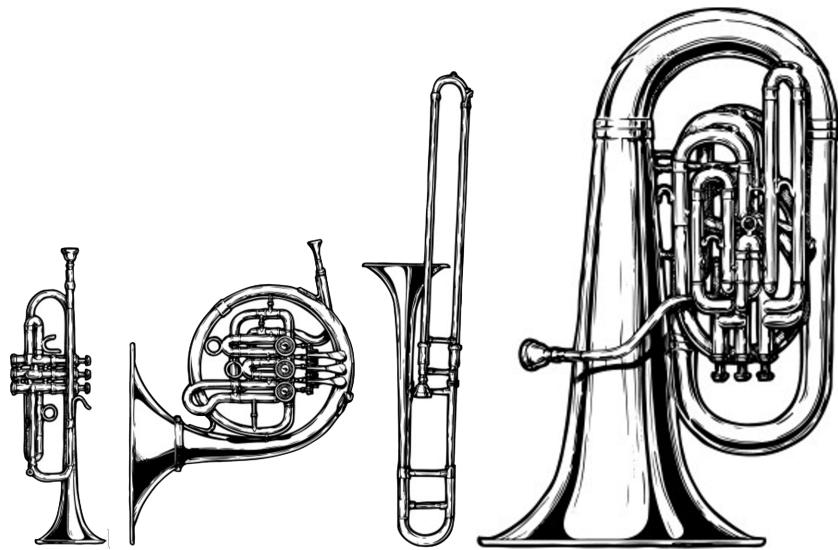
A diferencia de los vientos madera, estos instrumentos se caracterizan por no perder aire en el proceso de agenciamiento. El aire que ingresa por la boquilla, se introduce en el instrumento y se expulsa por el pabellón. Es decir, que largo de la columna de aire no se varía mediante su seccionamiento por orificios como en los vientos madera, sino que se hace uso de pistones o varas para extender o acortar el largo del tubo. Cabe destacar que tales mecanismos se incorporaron recién en el siglo XIX, por lo que los instrumentos de esta familia previos a esa época solo contaban con un largo de tubo fijo y debían valerse únicamente de los armónicos de la fundamental correspondiente a ese tamaño de columna de aire. Existían por tanto instrumentos específicos para cada tonalidad.

Tímbricamente, esta sección posee un gran campo de acción, según la dinámica con la cual se los esté tocando. Se pueden llegar a obtener sonidos más ‘opacos’ o más ‘estridentes’ dependiendo de qué tan intenso es el sonido emitido.

Asimismo, es muy común el uso de accesorios como sordinas, que sirven para modificar directamente y por completo el timbre emitido por los vientos metálicos, dado que funcionan como filtro de ciertas resonancias emitidas por el cuerpo instrumental. Esto es posible ya que como se ha mencionado, todo el aire del instrumento es expulsado por un único orificio en el pabellón sobre el cual se colocan estos accesorios.

Dentro de esta familia, se encuentran las trompetas, los cornos, los trombones y las tubas.

Los rangos de estos instrumentos varían de acuerdo a su tesitura, y hay una gran variedad de cada uno de ellos.



*Fig. 7. Instrumento de viento, metales. Por orden de registro: trompeta, corno francés, trombón a vara, tuba.*

### 2.3 INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

Los instrumentos de percusión son aquellos instrumentos que producen sonido al ser percutidos o agitados. La percusión como concepto está íntegramente ligada al uso del cuerpo humano, ya que en múltiples sociedades se acostumbra a hacer música con el cuerpo, ya sea golpeando partes del mismo o usando las manos y los brazos para golpear otros elementos.

Sin embargo, la acción de golpear los instrumentos se suele realizar con baquetas, cuyos materiales, disposición, masa, tamaño y dureza tendrán una repercusión directa en el timbre final. En términos de dureza, tendremos baquetas duras, semiduras o blandas; en términos de materiales, encontraremos baquetas de madera, plástico, metal y goma, entre otros.

Otro accesorio que también suele utilizarse es el arco de algún instrumento de cuerda, pero no se utiliza para percutir, sino para excitar de manera continua un material generalmente metálico, y como consecuencia para obtener un sonido tenido de una fuente que aparentemente no podría emitir ese tipo de respuesta.

Cabe destacar que ciertos instrumentos de percusión son considerados ‘idiófonos’, porque su principio de generación de sonido radica en la vibración del propio cuerpo del instrumento –ya sea de madera o metal–, mientras que otros se valen de un parche sujeto al cuerpo principal. Llamamos a este último grupo ‘membranófonos’.

### 2.3.1 ALTURA DETERMINADA

Este subgrupo consta de instrumentos que, luego de ser percutidos, generarán una altura claramente identificable. Podemos encontrar a los que están distribuidos en placas emulando la posición de las alturas en forma de teclado, en el caso de placas metálicas al glockenspiel y el vibráfono, y de placas de madera al xilofón y la marimba. También encontramos a las campanas tubulares y los crótalos, ambos con piezas metálicas.

Los rangos de estos son los siguientes:

- Glockenspiel: Sol5 a Do8
- Vibráfono: Fa3 a Fa6
- Xilofón: Fa4 a Do7
- Marimba: Do2 a Do7
- Campanas tubulares: Do4 a Fa5
- Crótalos cromáticos: Do6 a Do8

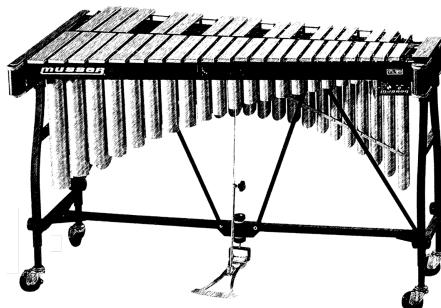
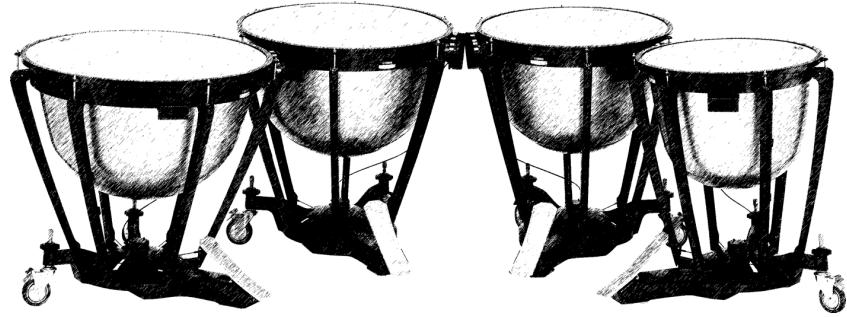


Fig. 8 y 9. Marimba y Vibráfono.

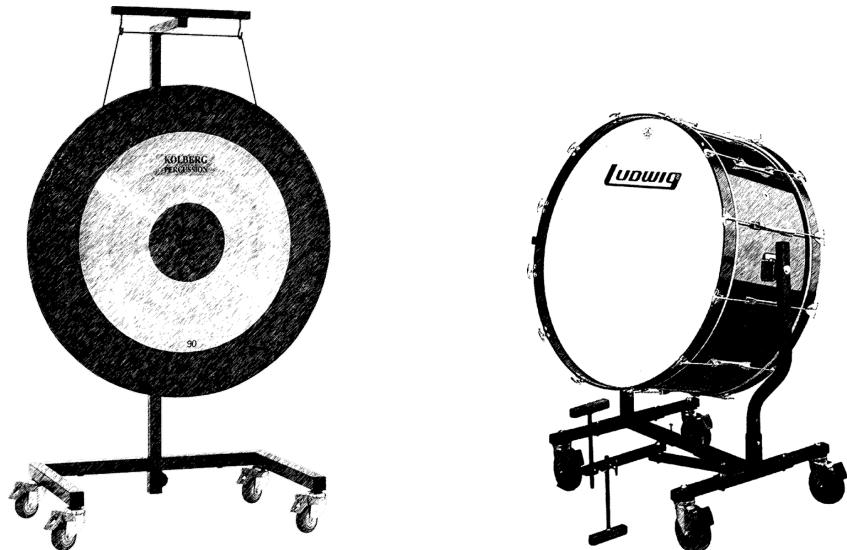
Forman además parte de grupo algunos membranófonos como los timbales orquestales, que poseen una altura determinada que puede ser modificada mediante el uso de pedales. Generalmente se usan en grupos de tres timbales, para de esta forma poder producir una gran variedad de alturas. El rango puede variar de acuerdo a los diámetros de los calderos, la tensión del parche y a las necesidades de la obra en específico.



*Fig. 10. Timbales orquestales.*

### 2.3.2 ALTURA INDETERMINADA

Dentro de este subgrupo encontraremos instrumentos que, luego de ser percutidos, generarán un espectro inarmónico, carente por tanto de una serie armónica prevalente que permita la identificación inequívoca de una altura. Tal es el caso de los platillos, el cencerro, el gong, el tam-tam, el triángulo, el tambor, el bombo y el gran cassa. Accesorios como el güiro, las maracas, el vibraslap, los bongó, las congas o la pandereta también forman parte de este grupo. Como ya se ha mencionado, algunos de ellos son idiófonos y otros membranófonos.



*Fig. 10 y 11. Tam-tam y Gran cassa.*

### 2.3.3 SET DE BATERÍA

La batería, si bien es considerada como un solo instrumento dentro de un ensamblaje, es en realidad un set de varios instrumentos particulares. Generalmente, los miembros del set de batería suelen ser instrumentos de altura indefinida, pero también puede ser ampliado por cualquier otro instrumento de percusión de otra índole.

Los palillos de madera (baquetas) o las escobillas son las elecciones más comunes a la hora de percutir los instrumentos de este set, variando entre ellos según el estilo musical o la respuesta sonora buscada.

En un set de batería, normalmente encontramos un bombo de piso, un tambor con bordona, una serie de toms, que suelen variar en registro, y una serie de platillos que suelen ser el hi-hat, el ride y el crash.



Fig. 12. Set de batería y sus instrumentos: platillo ride, tom de piso, toms, bombo, caja/redoblante, hi-hat.

### 2.4 INSTRUMENTOS DE TECLADO

En este último segmento de clasificación, encontramos a aquellos instrumentos que tengan dispuestas sus alturas en forma de teclado, y cuya manera de tocar se base en la presión de teclas, las cuales accionan un mecanismo interno que varía según el caso. Encontramos mecanismos basados en cuerdas golpeadas o pellizcadas (como el piano y el clavicordio), mecanismos que se fundamenten en el tránsito de aire en su interior (como el órgano) y mecanismos que funcionen percutiendo placas metálicas (como la celesta).

El teclado se encuentra en la parte o sección frontal, y está compuesto por un conjunto de teclas adyacentes, negras y blancas. El intervalo entre teclas adyacentes es de un semitono, y entre dos teclas corresponde a un tono.

Cabe destacar que en el caso de instrumentos como el órgano y el clavicordio, no es posible realizar variaciones dinámicas, pues el principio de funcionamiento supone una entrega de energía fija sin importar la presión que se imprima en las teclas. En estos instrumentos los cambios dinámicos se producen más bien por acumulación armónica o acople de registros. Contrario es el caso de los pianos –en cualquiera de sus variantes– y la celesta, en la cual la presión implementada en la tecla es directamente proporcional a la fuerza con la que el mecanismo percute la cuerda o placa. Asimismo, las posibilidades técnicas, tímbricas, rítmicas y de articulación difieren notablemente entre los miembros de esta familia.

Los rangos de estos instrumentos varían mucho de acuerdo a su procedencia y antigüedad. Actualmente el piano moderno de 88 teclas puede producir notas desde el La0 al DO8.

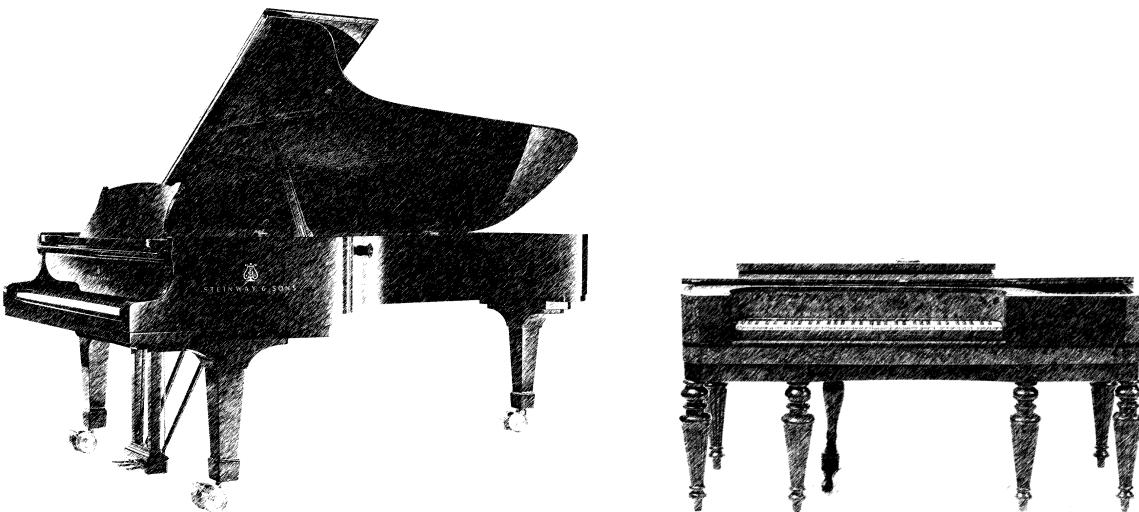


Fig. 13 y 14. Piano de cola y Clavicordio.

---

## BIBLIOGRAFÍA

**Blatter, Alfred (1997)**

*Instrumentation and Orchestration.*

Cengage Learning, Boston

**Boulez, Pierre (1987)**

*Timbre y composición: timbre y lenguaje.*

Harwood Academic Publishers, Reading

Traducción: Maite Eguiazábal

**Casella, Alfredo; Mortari, Virgilio (1950)**

*La técnica de la orquesta moderna.*

Melos Ediciones Musicales, Buenos Aires.

**Ficher, Jacobo; Siccardi, Honorio (1978)**

*Síntesis de instrumentación.*

Ricordi Americana, Buenos Aires.

**Miller, Michael (2007)**

*The Complete Idiot's Guide to Arranging and Orchestration.*

Alpha Book Publisher, Los Altos

---

## **REPERTORIO RECOMENDADO**

### **Violín**

- Alban Berg, *Concierto para Violín*
- Jean Sibelius, *Concierto para Violin*
- Johann Sebastian Bach, *Partita número I*
- Giacinto Scelsi, *Anahit*

### **Viola**

- Franz Hoffmeister, *Concierto para viola en Re mayor*
- Krzysztof Penderecki, *Concierto para Viola*
- Sofia Gubaidulina, *Concierto para Viola*
- Gerard Grisey, *Prólogo*

### **Violoncello**

- Johann Sebastian Bach, *Suites para Violoncello*
- Antonin Dvorak, *Concierto para Violoncello*
- Aram Khatchaturian, *Concierto para Violoncello*
- Kaija Saariaho, *Papillons*

### **Contrabajo**

- Eduard Tubin, *Concierto para Contrabajo*
- Frédéric Talgorn, *Elegía para Contrabajo*
- Tom Johnson, *Failing*

## **Arpa**

- Alberto Ginastera, *Concierto para Arpa*

## **Guitarra clásica / eléctrica**

- Alberto Ginastera, *Sonata para guitarra*
- Joaquín Rodrigo, *Concierto de Aranjuez*
- Takashi Yoshimatsu, *Concierto para Guitarra*
- Tristan Murail, *Tellur*
- Fausto Romitelli, *Trash TV Trance*

## **Flauta / Piccolo**

- Wolfgang Amadi Mozart, *Concierto para Flauta número 2 en Re mayor*
- Claude Debussy, *Syrinx*
- Antonio Vivaldi, *Concierto para Piccolo en Do mayor*
- Elise Bertrand, *Sonatina para Piccolo*
- Gerald Eckert, *Klangräume II*
- Brian Ferneyhough, *Mnemosyne*

## **Oboe / Corno inglés**

- Ralph Vaughan Williams, *Concierto para Oboe*
- Luciano Berio, *Sequenza para Oboe*
- Joaquín Rodrigo, *Concierto de Aranjuez (2do Mov.)*

## **Clarinete**

- Wolfgang Amadi Mozart, *Concierto para Clarinete en La mayor*
- Olivier Messiaen, *Abismo de pájaros*
- Franco Donatoni, *Soft*

## **Fagot / Contrafagot**

- Wolfgang Amadi Mozart, *Concierto para Fagot*
- Eugène Bourdeau, *Premier Solo para Fagot*
- Victor Bruns, *Concierto para Contrafagot*

## **Saxofones**

- Claude Debussy, *Rapsodia para Saxofón y orquesta*
- Takashi Yoshimatsu, *Concierto para Saxofón*
- Christian Lauba, *Jungle*

## **Trompeta**

- Mauricio Kagel, *Old-New, Studie für Solotrompete*
- Johann Hummel, *Concierto para trompeta*

## **Trombón**

- Nikolai Rimsky-Korsakov, *Concierto para Trombón*
- Luciano Berio, *Sequenza para Trombón*

## **Tuba**

- Ralph Vaughan Williams, *Concierto para Tuba*
- Eduard Gregson, *Concierto para Tuba*

## **Corno francés**

- Igor Stravinsky, *Finale de ‘El Pájaro de Fuego’*
- Ludwig van Beethoven, *Sonata para Corno y Piano*

## **Marimba**

- Rademés Gnattali, *Divertimento para Marimba y Cuerdas*

## **Vibráfono**

- Steve Reich, *Proverb*

## **Percusión**

- Darius Milhaud, *Concierto para Percusión*
- Bela Bartok, *Sonata para dos Pianos y Percusión*
- Karlheinz Stockhausen, *Zyklus*

## **Piano**

- Wolfgang Amadeus Mozart, *Conciertos para Piano*
- Ludwig van Beethoven, *Sonatas para Piano*
- Bela Bartok, *Suite de Danzas Folklóricas Rumanas*

## **Clavicordio**

- Johann Sebastian Bach, *El clave bien temperado*
- Domenico Scarlatti, *Sonatas para Clavicordio*

## **Órgano**

- Johann Sebastian Bach, *Sonatas trió*
- Camille Saint-Saëns, *Sinfonía número 3*