

EL VIOLÍN

Familia: cuerda frotada | Subfamilia: violín

El violín es un instrumento de cuerda frotada con un sonido brillante y expresivo, capaz de interpretar desde melodías delicadas hasta gran intensidad.



- ✓ **Familia:** cuerda frotada
- ✓ **Subfamilia:** violín
- ✓ **Registro:** agudo
- ✓ **Sonido:** brillante y expresivo
- ✓ **Se toca:** con un arco



UNA MIRADA AL INTERIOR



Cerdas del arco

Sus cerdas, recubiertas de resina, se adhieren a la cuerda y la hacen vibrar por fricción.

Cuerda

Vibra con un movimiento rápido de vaivén.



Puente

Recibe la vibración de las cuerdas.

La vibración se transmite a la tapa y al interior de la caja de resonancia, que amplifica el sonido.

Caja de resonancia

Su forma y la madera hacen que el sonido sea más intenso y rico en matices.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

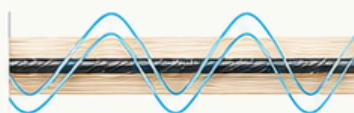
1 ACCIÓN DEL MÚSICO

Se hace vibrar la cuerda frotándola con el arco.



2 ELEMENTO QUE VIBRA

La cuerda vibra rápidamente con un movimiento de vaivén.



3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN

La vibración pasa al puente y a la caja de resonancia, que amplifica el sonido y lo proyecta al exterior.



¿CÓMO SE MODIFICA LA ALTURA DE LAS NOTAS?

Al presionar la cuerda sobre el diapasón con los dedos, se acorta su longitud y aumenta la altura del sonido (la nota es más aguda). Cuanto más se acorta la cuerda, más aguda será la nota.

Cuerda al aire
(sonido más grave)



Cuerda presionada
(sonido más agudo)



¿SABÍAS QUE...?

Los violines de Antonio Stradivari, fabricados en el siglo XVII y XVIII, aún hoy son considerados entre los mejores del mundo por la calidad y belleza de su sonido. Su secreto sigue siendo objeto de estudio científico.



RETO MUSICAL

¿Qué pasaría con el sonido del violín si cubriéramos sus efes con cinta adhesiva? Piensa, razona y explica.



EL VIOLONCHELO

Familia: cuerda frotada | **Subfamilia:** violín

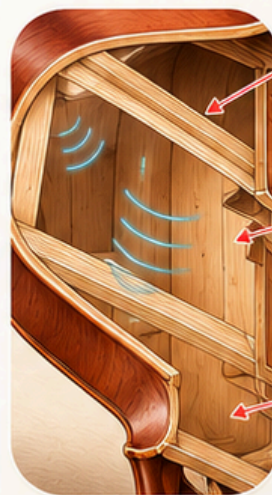
El violonchelo es un instrumento de cuerda frotada con un sonido profundo, cálido y expresivo, capaz de interpretar tanto melodías como acompañamientos.



- ✓ **Familia:** cuerda frotada
- ✓ **Subfamilia:** violín
- ✓ **Registro:** grave
- ✓ **Sonido:** cálido y potente
- ✓ **Se toca:** con un arco
- ✓ **Posición:** sentado, apoyado en el suelo



UNA MIRADA AL INTERIOR



Tapa armónica

Es una lámina fina de madera que vibra con las cuerdas y amplifica el sonido.

Barras armónicas

Refuerzan la tapa y ayudan a transmitir las vibraciones por toda la caja.

Fondo

También vibra y contribuye a la riqueza del sonido.

DETALLE DEL PUENTE



Puente

Recibe la vibración de las cuerdas y la transmite a la tapa armónica. Su forma permite separar las cuerdas y transferir mejor el sonido.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?



COMPARATIVA CON EL VIOLÍN

	Violín	Violonchelo
		
Tamaño	Más pequeño	Más grande
Registro	Más agudo	Más grave
Posición	Sobre el hombro	Sentado, apoyado en el suelo
Sonido	Brillante	Cálido y potente
Uso habitual	Melodías	Melodías y acompañamientos

¿SABÍAS QUE...?

El violonchelo tiene un registro muy cercano a la voz humana, especialmente a la voz masculina (barítono), por eso se considera uno de los instrumentos más expresivos de la orquesta.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que el violonchelo suena más grave que el violín? Relaciona tu respuesta con el tamaño del instrumento y la longitud de sus cuerdas.



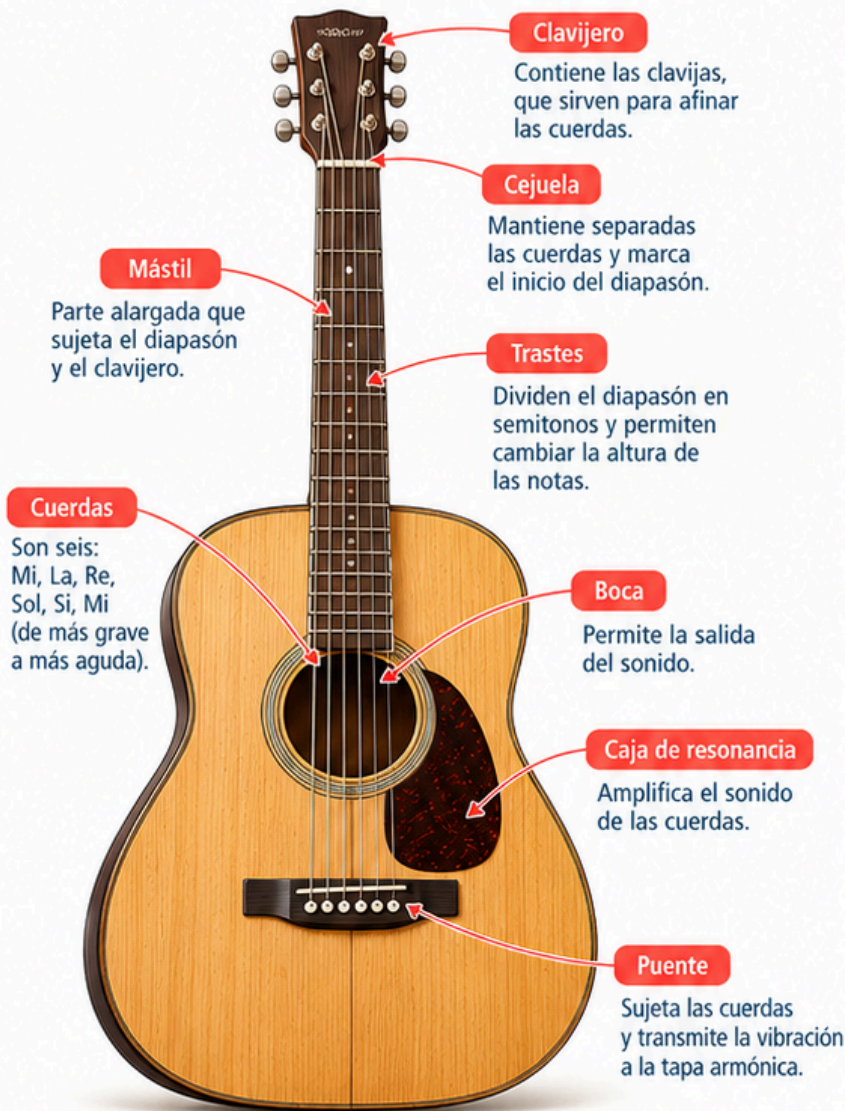
LA GUITARRA ACÚSTICA

Familia: cuerda pulsada | **Subfamilia:** guitarra

La guitarra acústica es un instrumento de cuerda pulsada con un sonido cálido y versátil, presente en muchos estilos musicales.



- ✓ **Familia:** cuerda pulsada
- ✓ **Subfamilia:** guitarra
- ✓ **Registro:** medio
- ✓ **Sonido:** cálido y versátil
- ✓ **Se toca:** pulsando las cuerdas con los dedos o con púa



UNA MIRADA AL INTERIOR



Tapa armónica

Es una lámina fina de madera que vibra con las cuerdas y amplifica el sonido.

Varetaje interno

Barra de madera que refuerzan la tapa y ayudan a transmitir mejor las vibraciones.

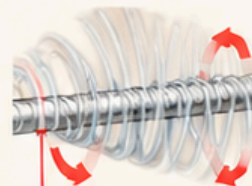
Aros y fondo

Forman la caja de resonancia y contribuyen al timbre del instrumento.

DETALLE DE UNA CUERDA



Las cuerdas graves (Mi, La, Re) están enrolladas con una fina capa de metal sobre un núcleo de nailon o acero.

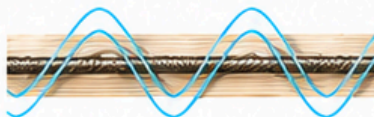


Cuerda al vibrar

La cuerda se mueve rápidamente de un lado a otro, transmitiendo la vibración al puente y a la caja de resonancia.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

- 1 ACCIÓN DEL MÚSICO**
Se pulsa la cuerda con el dedo o con una púa.
- 2 ELEMENTO QUE VIBRA**
La cuerda vibra rápidamente con un movimiento de vaivén.
- 3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN**
La vibración pasa al puente y a la caja de resonancia, que amplifica el sonido y lo proyecta al exterior.



¿CÓMO SE MODIFICA LA ALTURA DE LAS NOTAS?

Al presionar la cuerda sobre un traste, se acorta la parte vibrante de la cuerda. Cuanto más corta es, más aguda es la nota.

Cuerda al aire
(sonido más grave)



Cuerda presionada
(sonido más agudo)



¿SABÍAS QUE...?

La guitarra actual proviene de instrumentos antiguos como la vihuela y la guitarra barroca. Su forma y tamaño se estandarizaron en el siglo XIX, y hoy es uno de los instrumentos más populares del mundo.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que las cuerdas graves de la guitarra son más gruesas que las agudas? Piensa, razona y explica tu respuesta.



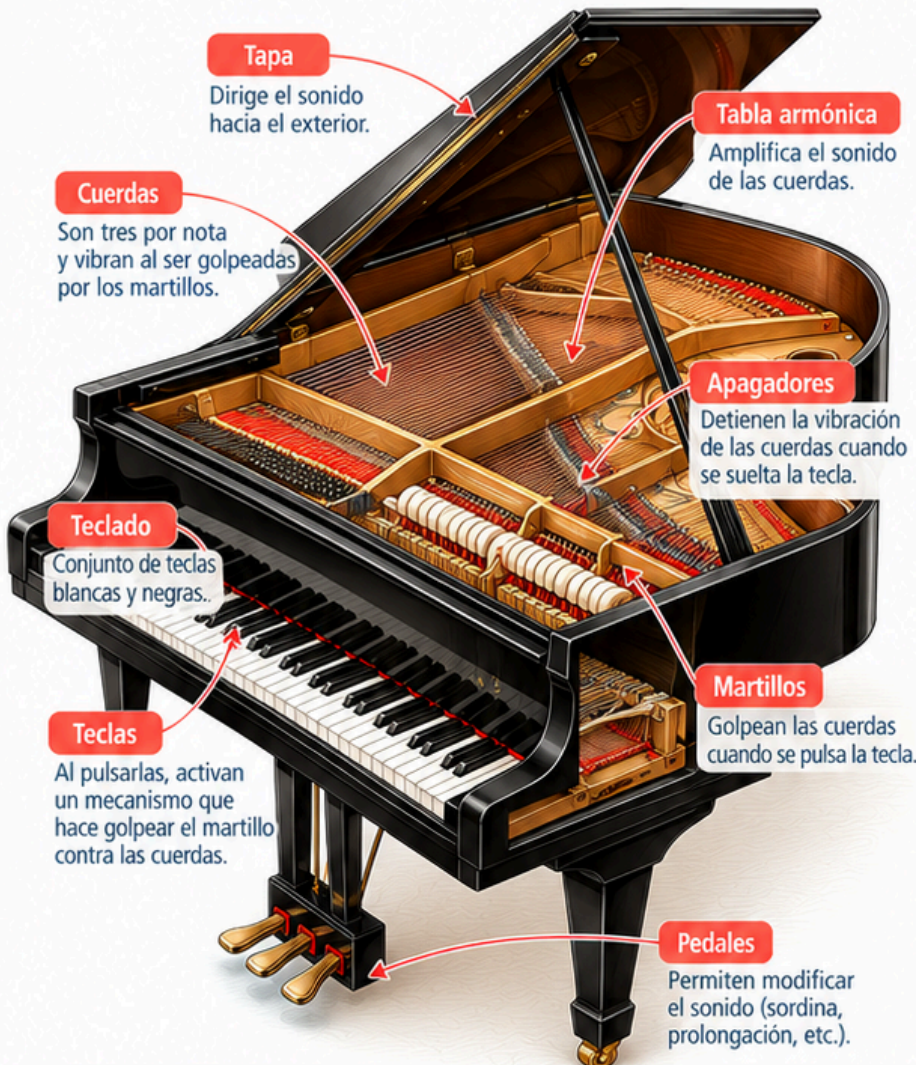
EL PIANO

Familia: teclado y cuerda percutida

El piano es un instrumento de teclado en el que las cuerdas son golpeadas por unos martillos. Tiene un gran rango sonoro y permite interpretar melodías, acordes y todo tipo de estilos musicales.



- ✓ **Familia:** teclado y cuerda percutida
- ✓ **Subfamilia:** piano
- ✓ **Registro:** muy amplio (grave, medio y agudo)
- ✓ **Sonido:** rico, potente y expresivo
- ✓ **Se toca:** pulsando las teclas
- ✓ **Tipo:** piano de cola (también existe el piano vertical)



UNA MIRADA AL INTERIOR



- Cuerdas**
De acero, con diferente grosor según el registro (graves más gruesas, agudas más finas).
- Martillos**
Recubiertos de fieltro, golpean las cuerdas.
- Apagadores**
Se levantan al pulsar la tecla y se apoyan en las cuerdas para detener su vibración cuando se suelta.

MECANISMO DE UNA TECLA (SECCIÓN)



- Martillo**
Golpea la cuerda cuando se pulsa la tecla.
- Mecanismo**
Conjunto de piezas que transmite el movimiento de la tecla al martillo.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

- 1 ACCIÓN DEL MÚSICO**
Se pulsa una tecla del teclado.



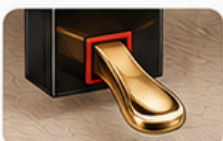
- 2 ELEMENTO QUE VIBRA**
El martillo golpea la cuerda, que comienza a vibrar.



- 3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN**
La vibración se transmite a la tabla armónica, que amplifica el sonido y lo proyecta al exterior.



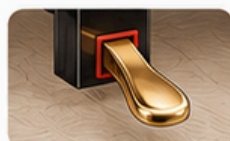
LOS PEDALES



Pedal de resonancia (derecha)
Mantiene las cuerdas vibrando, aunque se suelten las teclas.



Pedal tonal o sordina (izquierda)
Suaviza el sonido desplazando el mecanismo de los martillos.



Pedal central (sostenuto)
Mantiene solo las notas que se están pulsando en ese momento.



¿SABÍAS QUE...?

El piano tiene normalmente 88 teclas, lo que permite un rango de más de 7 octavas. Cada nota del registro agudo suele tener tres cuerdas, mientras que las del registro grave solo una o dos, y mucho más gruesas.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que las cuerdas graves del piano son más gruesas y largas que las agudas? Piensa, razona y explica tu respuesta.



LA FLAUTA TRAVESERA

Familia: viento madera | Subfamilia: flauta

La flauta travesera es un instrumento de viento madera con un sonido claro, brillante y expresivo, muy utilizado en la música clásica y en otros estilos.



- ✓ **Familia:** viento madera
- ✓ **Subfamilia:** flauta
- ✓ **Registro:** agudo (con gran extensión)
- ✓ **Sonido:** brillante, claro y versátil
- ✓ **Se toca:** soplando de forma transversal
- ✓ **Material:** metal (generalmente plata, níquel o alpaca)



Embocadura

Por aquí se sopla. El aire se dirige al borde del bisel, produciendo la vibración del aire.

Bisel

Es el borde sobre el que se dirige el aire. Genera una corriente de aire que vibra.

Cabeza

Contiene la embocadura y dirige el aire hacia el interior del tubo.

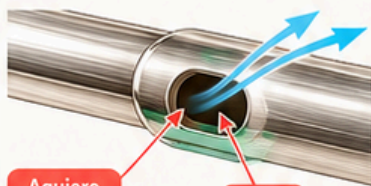
Cuerpo

Tubo por donde circula el aire. En su interior se producen las vibraciones.

Llaves

Al presionarlas se abren o cierran los orificios, cambiando la longitud del tubo y, por tanto, la altura de las notas.

DETALLE DE LA EMBOCADURA



Agujero

Por aquí sale el aire en forma de corriente.

Bisel

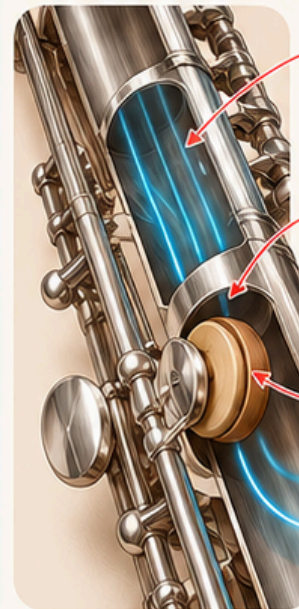
El aire se divide en dos corrientes: una entra en el tubo y otra sale.

Orificios

Se abren y cierran mediante las llaves.



UNA MIRADA AL INTERIOR



Tubo interior

Es un tubo cilíndrico y liso por donde circula el aire.

Orificio

Cada orificio, al abrirse, acorta la longitud del tubo y produce una nota más aguda.

Llave con almohadilla

Cubre el orificio de forma hermética cuando no se pulsa.

Pie

Parte final del instrumento, que completa la longitud del tubo y mejora la afinación.



¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

1

ACCIÓN DEL MÚSICO

Se sopla contra el bisel de la embocadura, en un ángulo adecuado.



2

ELEMENTO QUE VIBRA

La corriente de aire se divide en dos y genera una vibración en el aire del interior del tubo.

Corriente de aire



Una parte entra en el tubo y vibra.

Otra parte sigue hacia el exterior.

3

PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN

La vibración del aire se propaga por todo el tubo y sale por el extremo abierto, produciendo el sonido.



CÓMO SE MODIFICA LA ALTURA DE LAS NOTAS?

Al abrir o cerrar los orificios con las llaves, se cambia la longitud del tubo de aire. Cuanto más corta es la longitud, más aguda es la nota; cuanto más larga, más grave.

Más orificios cerrados
(sonido más grave)



Más orificios abiertos
(sonido más agudo)



¿SABÍAS QUE...?

La flauta travesera moderna se fabrica normalmente en plata o en aleaciones de níquel, pero sus orígenes se remontan a flautas de hueso y madera de hace más de 35.000 años, en la prehistoria.



RETO MUSICAL

Observa la flauta y piensa: ¿por qué crees que la embocadura no está en el centro del tubo, sino desplazada hacia un lateral? Razona tu respuesta.



EL CLARINETE

Familia: viento madera | Subfamilia: clarinete

El clarinete es un instrumento de viento madera con un sonido rico, cálido y muy versátil, presente en la música clásica, el jazz, la banda y muchos otros estilos.



- ✓ **Familia:** viento madera
- ✓ **Subfamilia:** clarinete
- ✓ **Registro:** amplio (grave, medio y agudo)
- ✓ **Sonido:** cálido, redondo y expresivo
- ✓ **Se toca:** soplando con una boquilla y haciendo vibrar una lengüeta
- ✓ **Material:** generalmente madera de granadilla (aunque también existen de plástico)



LA BOQUILLA Y LA LENGÜETA



UNA MIRADA AL INTERIOR



TIPOS DE CLARINETE



Clarinete en Sib
Es el más común.



Clarinete en La
Suenan un poco más grave.



Clarinete bajo
Mucho más grande y con un sonido grave y profundo.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

- 1 ACCIÓN DEL MÚSICO**
Se sopla el aire a través de la boquilla, haciendo vibrar la lengüeta.
- 2 ELEMENTO QUE VIBRA**
La lengüeta vibra rápidamente al pasar el aire.
- 3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN**
La vibración se transmite a la columna de aire del interior del tubo, que se amplifica y sale por la campana.



¿CÓMO SE MODIFICA LA ALTURA DE LAS NOTAS?

Al abrir o cerrar los orificios con las llaves, se cambia la longitud del tubo de aire. Cuanto más corta es la longitud, más aguda es la nota; cuanto más larga, más grave.

Más orificios cerrados
(sonido más grave)



Más orificios abiertos
(sonido más agudo)



¿SABÍAS QUE...?

El clarinete tiene un registro de más de tres octavas, lo que le permite tocar tanto melodías muy graves como notas muy agudas y brillantes. Es uno de los instrumentos más versátiles de la orquesta.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que la lengüeta del clarinete es tan importante en la producción del sonido? Piensa, razona y explica tu respuesta.



EL SAXOFÓN

Familia: viento madera | Subfamilia: saxofón

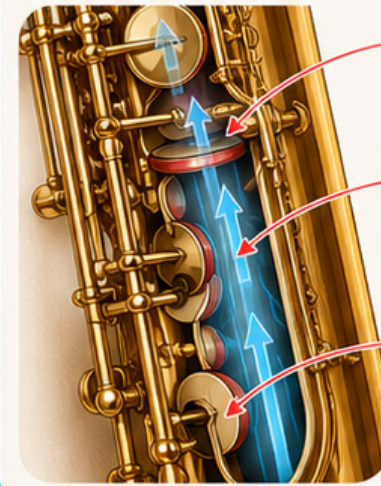
El saxofón es un instrumento de viento madera con un sonido potente, cálido y muy expresivo, utilizado en la música clásica, el jazz, la banda y muchos otros estilos.



- ✓ **Familia:** viento madera
- ✓ **Subfamilia:** saxofón
- ✓ **Registro:** amplio (grave, medio y agudo)
- ✓ **Sonido:** potente, cálido y versátil
- ✓ **Se toca:** soplando con una boquilla con lengüeta simple
- ✓ **Material:** metal (generalmente latón, con recubrimiento dorado)



UNA MIRADA AL INTERIOR



- Orificio**
Se abre o cierra mediante una llave.
- Columna de aire**
El aire vibra dentro del tubo cónico, generando el sonido.
- Almohadilla**
Cubre el orificio de forma hermética cuando la llave está cerrada.

LA BOQUILLA Y LA LENGÜETA



Detalle de la lengüeta

Las lengüetas suelen ser de caña y se desgastan con el uso, hay que cambiarlas periódicamente.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

- 1 ACCIÓN DEL MÚSICO**
Se sopla el aire a través de la boquilla, haciendo vibrar la lengüeta.
- 2 ELEMENTO QUE VIBRA**
La lengüeta vibra rápidamente al pasar el aire.
- 3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN**
La vibración se transmite a la columna de aire del tubo, que se amplifica en la campana y sale al exterior.

TIPOS DE SAXOFÓN



¿SABÍAS QUE...?

El saxofón fue inventado en 1840 por el belga Adolphe Sax. Aunque es un instrumento de metal, pertenece a la familia de viento madera porque utiliza una lengüeta, como el clarinete.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que el saxofón puede producir un sonido tan expresivo, parecido a la voz humana? Piensa en su forma, su boquilla y su lengüeta, y explica tu respuesta.



LA TROMPETA

Familia: viento metal | **Subfamilia:** trompeta

La trompeta es un instrumento de viento metal con un sonido brillante, potente y muy característico, utilizado en la música clásica, el jazz, la banda, el pop y muchos otros estilos.

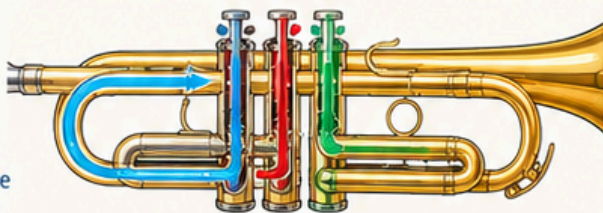
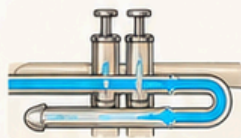


- ✓ **Familia:** viento metal
- ✓ **Subfamilia:** trompeta
- ✓ **Registro:** agudo (aunque tiene un registro amplio)
- ✓ **Sonido:** brillante, potente y claro
- ✓ **Se toca:** soplando con los labios en una boquilla
- ✓ **Material:** metal (generalmente latón, aunque puede ser plateada)



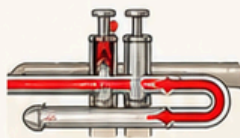
EL RECORRIDO DEL AIRE CON LOS PISTONES

Cuando se presionan los pistones, el aire recorre tubos adicionales, lo que aumenta la longitud del recorrido y produce notas más graves.



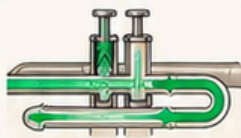
Sin pistones

Recorrido más corto (sonido más agudo).



Pistón 1

Aumenta la longitud del tubo de aire.

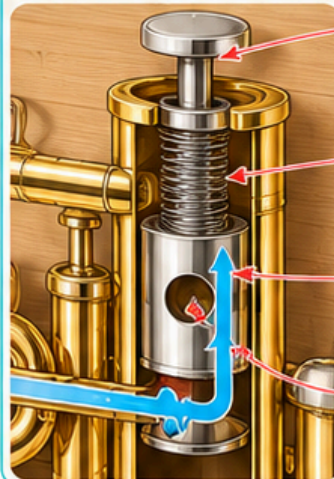


Pistones 1+3

Recorrido más largo (sonido más grave).



UNA MIRADA AL INTERIOR



Botón

Al presionarlo, el pistón se mueve hacia abajo.

Muelle

Hace que el pistón vuelva a su posición original.

Pistón

Bloquea o abre el paso del aire hacia los tubos adicionales.

Orificios

Cuando el pistón está presionado, el aire se desvía por los tubos laterales.



¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

1

ACCIÓN DEL MÚSICO

Se sopla el aire en la boquilla haciendo vibrar los labios (bisoladura).



2

ELEMENTO QUE VIBRA

Los labios vibran rápidamente y generan una serie de ondas en el aire.



3

PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN

La vibración se transmite por el tubo, se amplifica en la campana y sale al exterior como un sonido potente y brillante.



DIFERENTES TIPOS DE TROMPETA



Trompeta en Sib

La más común. Usada en la mayoría de estilos.



Trompeta en Do

Sonido más oscuro. Común en la música orquestal.



Trompeta piccolo

Más pequeña y con un sonido más agudo.



Trompeta de jazz

Suele tener un sonido más brillante y flexible.



¿SABÍAS QUE...?

Los trompetistas profesionales pueden alcanzar notas muy agudas (por encima del do sobreagudo) gracias a un gran control de la embocadura y la respiración.



RETO MUSICAL

¿Por qué crees que la trompeta tiene un sonido tan brillante en comparación con otros instrumentos de viento? Piensa en su forma y en la vibración de los labios.



LA BATERÍA

Familia: percusión | **Subfamilia:** batería (conjunto de percusión)

La batería es un conjunto de instrumentos de percusión que se tocan con baquetas y con los pies. Permite crear diferentes sonidos y ritmos y se utiliza en muchos estilos musicales como el rock, el pop, el jazz o el funk.



- ✓ **Familia:** percusión
- ✓ **Subfamilia:** batería
- ✓ **Registro:** indeterminado (depende de cada elemento)
- ✓ **Sonido:** variado, potente y rítmico
- ✓ **Se toca:** con baquetas y con los pies
- ✓ **Material:** madera, metal y parches de plástico (y otros materiales como bronce)

Plato de ride

Produce un sonido brillante y sostenido. Se usa para marcar el ritmo.

Plato de hi-hat (charles)

Dos platos que se abren y cierran con un pedal. Produce un sonido corto y seco.

Caja

Sonido seco y definido. Se usa para marcar la base del ritmo (backbeat).

Tom de aire

Sonido agudo. Se coloca sobre el bombo.

Plato de crash

Sonido explosivo y brillante. Se usa para acentos.

Bombo

Sonido grave y potente. Se toca con un pedal y una maza.

Tom de suelo

Sonido más grave que el tom de aire. Se coloca en el suelo con patas.

Pedal de bombo

Acciona una maza que golpea el bombo.

UNA MIRADA AL INTERIOR

Sección de un tambor (caja)

Parche superior

Se golpea con la baqueta.

Cuerpo

Generalmente de madera o metal. Amplifica el sonido.

Bordón

Conjunto de cuerdas metálicas que vibran al golpear el parche. Da el sonido característico de la caja.

Parche inferior

Resuena con las vibraciones del parche superior y del bordón.

Sección de un plato

Orificio central

Por aquí se sujeta al soporte.

Cuerpo del plato

Generalmente de aleación de bronce.

Forma cóncava

Permite que el plato vibre y produzca un sonido brillante y sostenido.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

1 ACCIÓN DEL MÚSICO

Se golpea el parche o el plato con una baqueta, o se acciona un pedal con el pie.



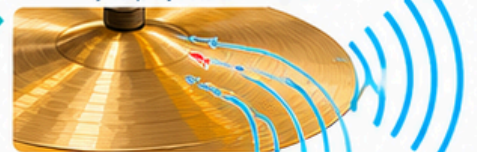
2 ELEMENTO QUE VIBRA

El parche o el plato vibra y genera ondas sonoras.



3 PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN

La vibración se transmite al cuerpo del instrumento, que amplifica el sonido y lo proyecta al exterior.



DIFERENTES ELEMENTOS Y SUS SONIDOS



Bombo

Sonido grave y potente.



Caja

Sonido seco y definido.



Tom de aire

Sonido agudo.



Tom de suelo

Sonido más grave.



Hi-hat

Sonido corto y controlado.



Ride

Sonido brillante y sostenido.



Crash

Sonido explosivo y brillante.

RITMOS BÁSICOS

Rock



Pop



Jazz



Funk



¿SABÍAS QUE...?

La batería moderna se popularizó en el siglo XX gracias al jazz y después al rock. Permite que una sola persona toque varios instrumentos de percusión a la vez, creando ritmos muy complejos.



RETO MUSICAL

¿Qué parte de la batería crees que tiene un sonido más agudo y cuál más grave? Escucha una canción e identifica cada elemento. ¿Qué ritmo reconoces?



EL XILÓFONO

Familia: percusión | **Subfamilia:** de láminas (altura determinada)

El xilófono es un instrumento de percusión formado por láminas de madera de distintas longitudes que producen notas musicales al ser golpeadas con baquetas. Tiene un sonido claro, brillante y muy característico.



- ✓ **Familia:** percusión
- ✓ **Subfamilia:** de láminas
- ✓ **Registro:** agudo (aunque existe también el xilófono bajo)
- ✓ **Sonido:** claro, brillante y seco
- ✓ **Se toca:** golpeando las láminas con baquetas
- ✓ **Material:** madera (generalmente palosanto, granadillo o padauk)

Láminas

Son barras de madera de diferentes longitudes que producen las notas. Cuanto más larga, más grave es el sonido.

Baquetas

Se golpean las láminas con baquetas de madera, goma o diferentes materiales, que pueden dar distintos matices de sonido.

Soportes

Mantienen las láminas separadas y permiten que vibren libremente al ser golpeadas.

Caja de resonancia

Amplifica el sonido de las láminas. Puede ser simple o con tubos resonadores.

Tubos resonadores

Cada tubo amplifica el sonido de una lámina y refuerza su frecuencia.

UNA MIRADA AL INTERIOR



Lámina de madera

Vibra al ser golpeada por la baqueta.

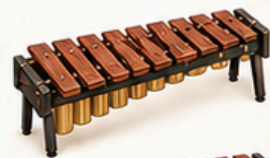
Punto de apoyo

La lámina se apoya en dos puntos con un cordón o goma, lo que permite que vibre libremente.

Tubo resonador

Amplifica el sonido de la lámina que tiene encima. Está afinado con la misma nota.

DIFERENTES TIPOS



Xilófono soprano

El más común. Tiene un sonido agudo y brillante.



Xilófono bajo

Con láminas más largas y tubos resonadores más grandes. Produce un sonido más grave y profundo.

¿CÓMO PRODUCE EL SONIDO?

1

ACCIÓN DEL MÚSICO

Se golpea la lámina con una baqueta, haciéndola vibrar.



2

ELEMENTO QUE VIBRA

La lámina de madera vibra rápidamente, generando ondas sonoras.



3

PRODUCCIÓN Y AMPLIFICACIÓN

La vibración se transmite al aire y se amplifica en el tubo resonador, produciendo un sonido claro y brillante.



LA IMPORTANCIA DE LA LONGITUD

Cada lámina tiene una longitud diferente, lo que hace que vibre más rápido o más lento, produciendo notas más agudas o más graves.



Lámina corta

Vibra más rápido. Produce una nota aguda (sonido más fino).



Lámina larga

Vibra más lentamente. Produce una nota grave (sonido más grueso).



ESCALA EN EL XILÓFONO

Las láminas se ordenan de la más grave (a la izquierda) a la más aguda (a la derecha), formando una escala musical.



Sonidos más graves (láminas más largas)

Sonidos más agudos (láminas más cortas)



¿SABÍAS QUE...?

El xilófono tiene su origen en instrumentos muy antiguos de África y Asia, donde se utilizaban láminas de madera para crear melodías. En muchas culturas tradicionales, se considera un instrumento de gran valor social y ceremonial.



RETO MUSICAL

Observa el xilófono y piensa: ¿Qué crees que pasaría si golpeamos una lámina larga con mucha fuerza? ¿Y una lámina corta? ¿Cambiaría solo el volumen o también la altura de la nota? Razona tu respuesta.

