



# LAS FAMILIAS DE INSTRUMENTOS

- FAMILIAS DE INSTRUMENTOS
- AGRUPACIONES INSTRUMENTALES
- INSTRUMENTOS EN EL FLAMENCO

U6



# FAMILIAS DE INSTRUMENTOS

Un instrumento musical es cualquier objeto que se utilice con fines musicales. Su timbre o tipo de sonido depende de muchos factores. El principal de ellos es la manera en que producen el sonido (haciendo vibrar cuerdas en tensión, una columna de aire, etc.) pero también influyen otros factores como el tamaño del instrumento, el material en el que esté fabricado, etc.

Hay diferentes maneras de clasificar los instrumentos musicales. Una forma es agruparlos tal como aparecen en una orquesta occidental, es decir, en función de cómo producen el sonido: cuerda, viento (madera/ metal) y percusión.

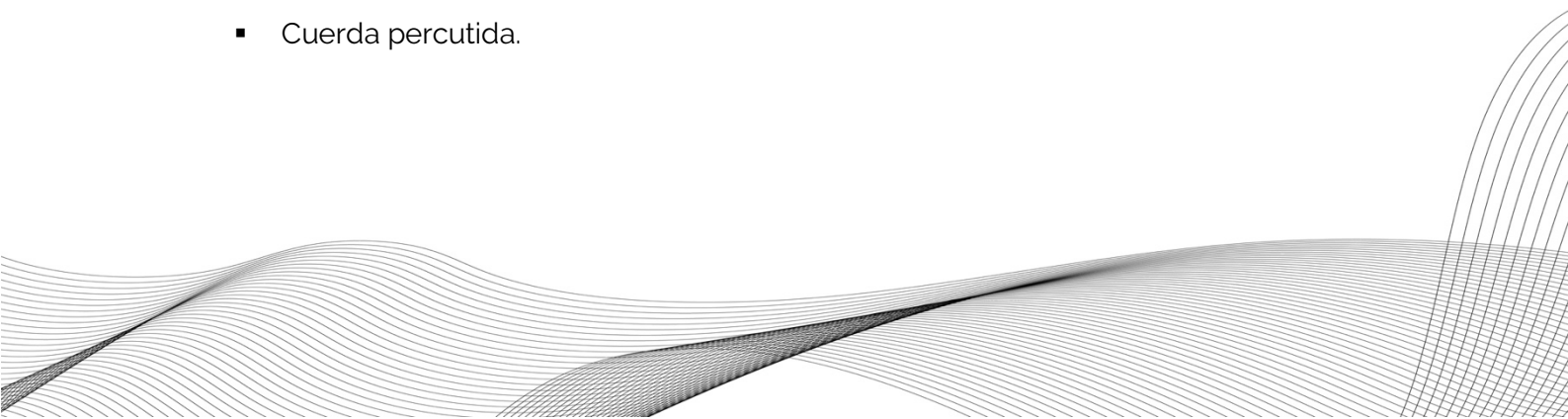
## FAMILIA DE CUERDA

Un instrumento de cuerda es un instrumento musical que produce los sonidos a través de la vibración de cuerdas en tensión. Los instrumentos de cuerda más comunes son el violín, el violonchelo, la viola, el contrabajo, la guitarra, el arpa y el piano.

El tono o altura del sonido depende de la **longitud, el grosor y la tensión** de las cuerdas, ajustada con **clavijas** que permiten afinar el instrumento. El cuerpo amplifica y transmite el sonido a través de la **caja de resonancia**. Normalmente se clasifican según la técnica utilizada para hacer vibrar las cuerdas. Las tres técnicas más comunes son el frotado, el punteo y el golpeo.

Así, tenemos tres subfamilias dentro de la familia de cuerda:

- Cuerda frotada.
- Cuerda pulsada o punteada.
- Cuerda percutida.



En la orquesta, los instrumentos de cuerda se colocan de la siguiente manera:



## CUERDA FROTADA

Frotar las cuerdas con un **arco** es un método utilizado en algunos instrumentos como el **violín, la viola, el violonchelo y el contrabajo**. El arco consiste en una vara con cerdas de crin de caballo tensadas entre sus extremos y untadas con resina, fundamental para que se produzca la vibración.



Arco



## CUERDA PULSADA O PUNTEADA

Puntear es el método de tocar usando los dedos, las uñas o algún tipo de púa en instrumentos como la **guitarra, el arpa o el laúd**. Esta categoría incluye instrumentos de teclado como el **clavicémbalo**, que utiliza plumas (ahora plectros de plástico) para tocar las cuerdas.



Guitarra



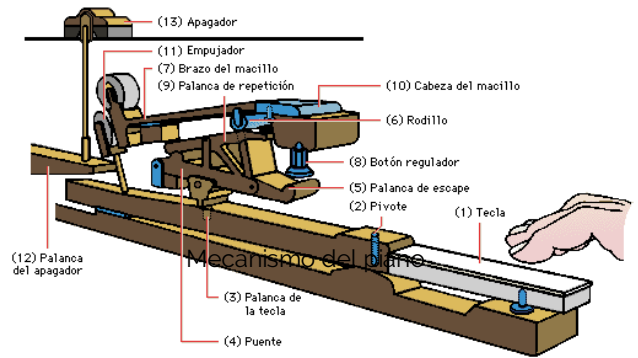
Arpa



## CUERDA PERCUTIDA

El tercer método más común de producción de sonido en instrumentos de cuerda es percutir las cuerdas con un macillo. El instrumento más conocido que utiliza este método es, con diferencia, el **piano**.

Todos los pianos tienen dos pedales. El pedal izquierdo cambia la trayectoria de los macillos para que golpeen las cuerdas más suavemente. El pedal derecho eleva todos los apagadores para que las cuerdas puedan seguir vibrando cuando se levantan las teclas.



## FAMILIA DE VIENTO

En los instrumentos de viento el sonido es producido por la vibración de una columna de aire dentro del tubo del instrumento. **La altura viene determinada por la longitud y el grosor de los tubos.** Cuanto más largo y grueso sea el tubo, más grave será el sonido. Cuanto más corto y delgado, más agudo. La mayoría de los instrumentos de viento tienen diferentes mecanismos (agujeros, llaves, pistones, etc.) que permiten modificar la longitud de los tubos y, por tanto, su afinación.

Dentro de la familia de los instrumentos de viento distinguimos entre **instrumentos de viento madera e instrumentos de viento metal.**



## VIENTO MADERA

Un instrumento de viento madera es un instrumento musical que produce el sonido cuando el músico sopla contra un bisel o contra una delgada pieza de madera llamada lengüeta. La mayoría de estos instrumentos fueron hechos originalmente de madera, pero algunos, como el saxofón y algunas flautas, son ahora de otros materiales como metales o plásticos.

- **Tipos de instrumentos de viento de madera según su embocadura:**

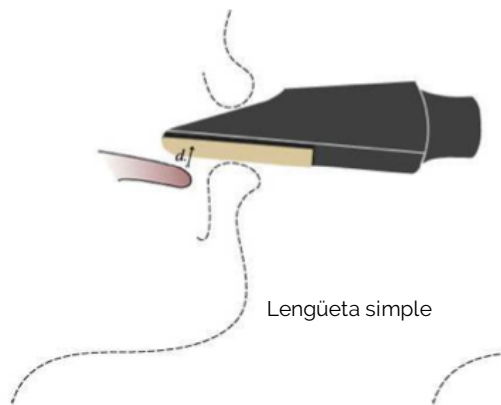
1. Los instrumentos de **lengüeta simple** utilizan una sola lengüeta. Cuando el aire pasa entre la lengüeta y la boquilla, la lengüeta vibra, y se crea el sonido. Los instrumentos de lengüeta simple incluyen los de las familias del **clarinete y el saxofón**.



Clarinete



Saxofón

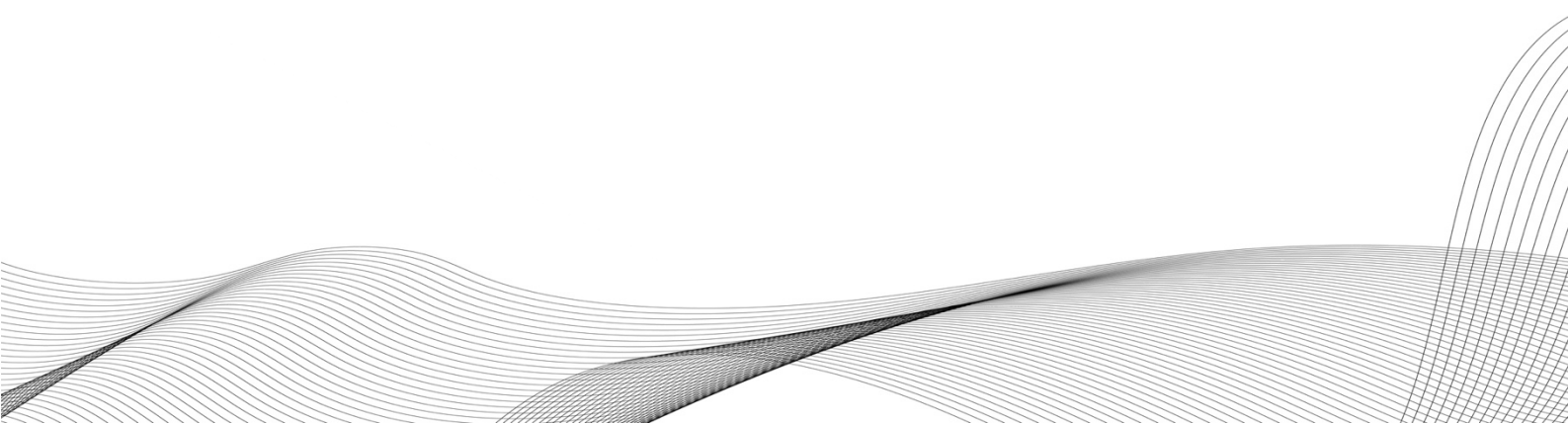


Lengüeta simple

2. Los instrumentos de **lengüeta doble** utilizan dos pequeños trozos de caña unidos entre sí en la base. El aire vibra entre los dos trozos de caña. Los instrumentos de doble lengüeta incluyen el **oboe**, el **cornu inglés** y el **fagot**.



Lengüeta doble





Oboe

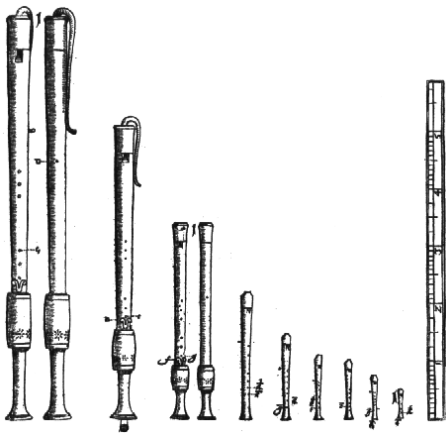
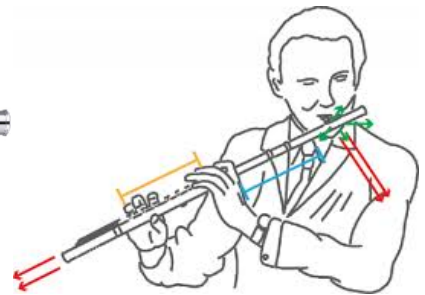


Fagot

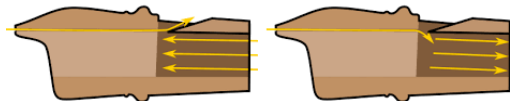
3. Las flautas producen el sonido cuando se sopla a través de un bisel. Las flautas incluyen las **flautas traveseras** y las **flautas de pico**.



Flauta travesera



Familia de las flautas de pico



Bisel en la flauta de pico y la flauta travesera



## VIENTO METAL

Un instrumento de viento metal es un instrumento musical en el que se produce el sonido por la vibración de los labios del músico en la boquilla. Los instrumentos de metal modernos generalmente incluyen dos familias: *instrumentos de válvulas o pistones*, que utilizan un conjunto de válvulas para cambiar el tono, e *instrumentos de varas*, que utilizan una vara que se desliza para cambiar la longitud del tubo. Los principales instrumentos de viento metal son **la trompeta, la trompa, el trombón y la tuba**.



Trompeta



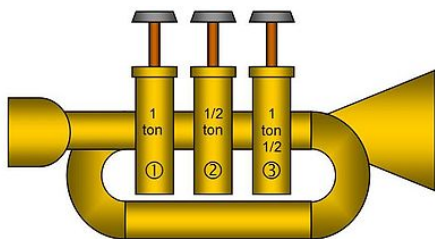
Trombón



Trompa



Tuba



Pistones



Boquillas

Fuera de esta clasificación se encuentra **el órgano**, instrumento de viento con teclado que consta de un sistema de tubos con bisel de diferentes longitudes. Antiguamente, el aire se suministraba mediante fuelles movidos con la mano, y ahora han sido sustituidos por una bomba eléctrica.



## ▶ INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

Un instrumento de percusión es cualquier objeto que produce un sonido al ser golpeado, sacudido, frotado, raspado o por cualquier otra acción que haga vibrar el objeto.

Para clasificarlos es útil tener en cuenta si:

- Tienen una **afinación determinada o indeterminada**. Por ejemplo, algunos instrumentos de percusión (como la marimba y los timbales) pueden producir notas afinadas y, por lo tanto, pueden interpretar melodías. Otros instrumentos (como el tambor o los platillos) producen sonidos sin un tono concreto y, por lo tanto, sólo pueden realizar ritmos.



Campanas tubulares



Timbal sinfónico



Marimba

- Producen el sonido por la vibración de una membrana o parche (los llamaremos **membranófonos**) o por la vibración de otro material (**idiófonos**). Por ejemplo, el tambor tiene un parche que vibra al golpearlo mientras que los platillos no tienen parche, vibran enteros al chocarlos o golpearlos.



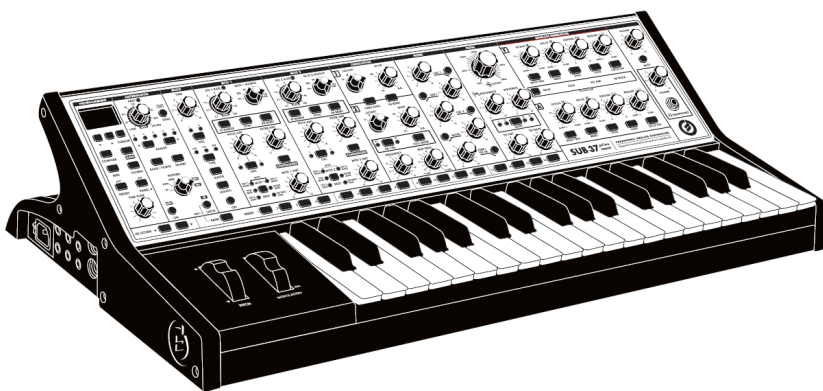
Caja



Platillos

## ▶ INSTRUMENTOS ELECTRÓFONOS

Por último, los electrófonos son instrumentos que conservan sus resonadores acústicos, pero también son amplificados y modificados electrónicamente, como por ejemplo la guitarra eléctrica.



Sintetizador



Guitarra eléctrica

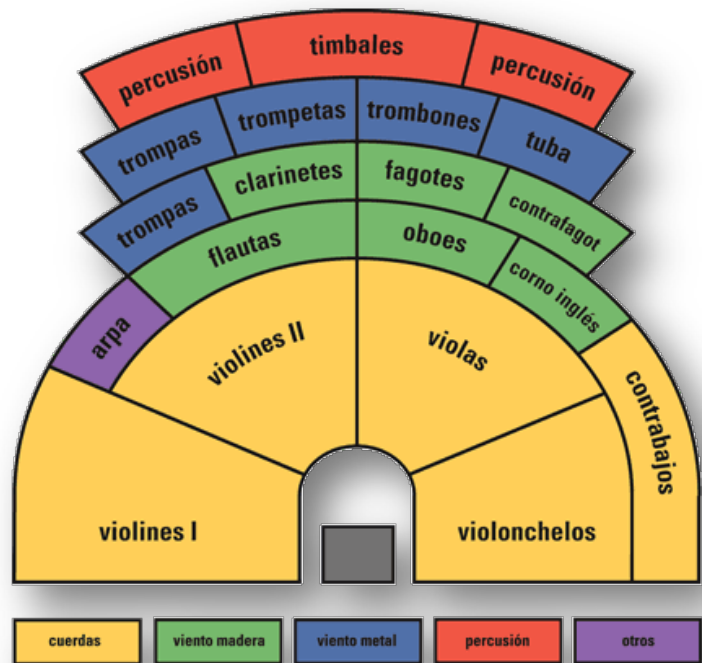


## AGRUPACIONES INSTRUMENTALES

Al igual que las voces, los instrumentos pueden intervenir como solistas o formar grupos de diferentes tamaños:

1. Los grupos pequeños que no suelen tener más de 10 intérpretes se denominan **grupos de cámara** (en referencia a las salas o salones donde se interpretaba esta música). Son pequeños grupos de solistas en los que cada parte de la composición es interpretada por un único instrumentista. Reciben su nombre en función del número de instrumentos que las componen: **dúo, trío, cuarteto, quinteto...** El más conocido es el **cuarteto de cuerda**, formado por dos violines, una viola y un chelo.

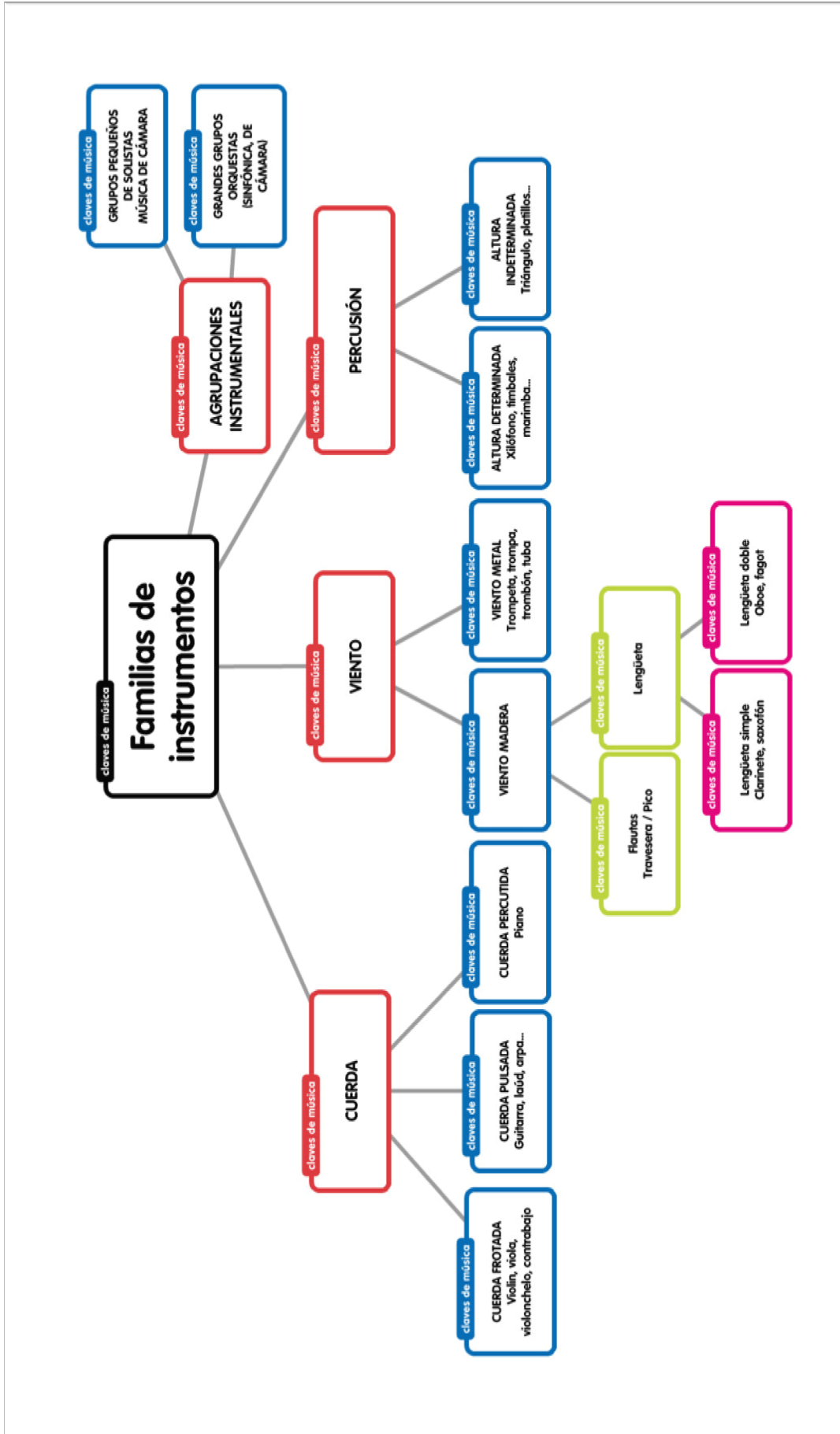
2. En relación a los grandes grupos, el más importante es la **orquesta**. Una orquesta es un conjunto instrumental, generalmente con secciones de cuerda, metal, madera y percusión. Una orquesta pequeña (de unos cincuenta músicos o menos) se llama *orquesta de cámara*. Una orquesta de tamaño completo (alrededor de 100 músicos) se llama *orquesta sinfónica*.



La dirección es el acto de dirigir una interpretación musical utilizando gestos. Las orquestas, coros, bandas de concierto y otros conjuntos musicales tienen normalmente directores. En su mano derecha suele llevar la **batuta** y con la mano izquierda indica los **matices y la expresión de la obra**.



# RESUMIENDO...





¡REPASEMOS!



## ACTIVIDADES INTERACTIVAS

1. Realiza el crucigrama en nuestra web y completa las respuestas a continuación:

### HORIZONTALES

1. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

21. \_\_\_\_\_

22. \_\_\_\_\_

### VERTICALES

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_

23. \_\_\_\_\_

2. Visiona el videoquiz que tienes disponible en nuestra web y escribe debajo las respuestas correctas:

1.-----

11.-----

2.-----

12.-----

3.-----

13.-----

4.-----

14.-----

5.-----

15.-----

6.-----

16.-----

7.-----

17.-----

8.-----

18.-----

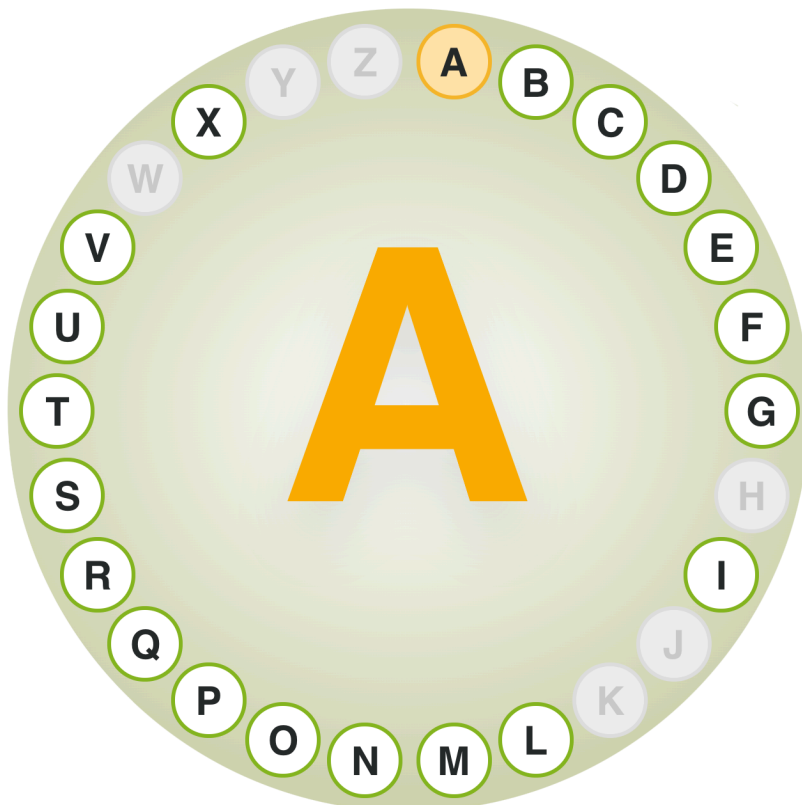
9.-----

19.-----

10.-----

20.-----

3. Completa la ruleta con las palabras correctas:



4.- Crucigrama: instrumentos de cuerda. ¡En algunos casos la respuesta se compone de varias palabras seguidas!

### HORIZONTALES

- 1. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 8. ....
- 12. ....
- 15. ....
- 16. ....
- 20. ....

### VERTICALES

- 2. ....
- 3. ....
- 6. ....
- 7. ....
- 9. ....
- 10. ....
- 11. ....
- 13. ....
- 14. ....
- 17. ....
- 18. ....
- 19. ....
- 21. ....



### AUDICIONES

AUDICIÓN 1: Identifica las familias de los tres ejemplos que aparecen en la audición:

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

AUDICIÓN 2: Ordena los siguientes instrumentos de viento madera según el orden en el que aparecen en la audición: clarinete, fagot, oboe, flauta travesera, saxofón.

AUDICIÓN 3: Ordena los siguientes instrumentos de viento metal según el orden en el que aparecen en la audición: tuba, trompa, trompeta, trombón.

AUDICIÓN 4: Identifica en qué orden suenan los siguientes instrumentos y clasificalos a continuación:



Bongos



Marimba



Platillos



Caja



Campanas tubulares



Cortina



Timbales



Gong

ALTURA DETERMINADA	ALTURA INDETERMINADA





## ACTIVIDAD DE CREACIÓN: RECICLANDO SONIDOS



En esta unidad te propongo que fabriques tu propio instrumento con material reciclado. Tienes toda la información en el apartado PROYECTOS de nuestra web.

Cuando termines el instrumento completa la siguiente ficha:

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: .....

FAMILIA A LA QUE PERTENECE: .....

MATERIALES QUE HAS UTILIZADO:

¿CÓMO LO HAS CONSTRUIDO?



## LECTURA MUSICAL



## CANTAMOS

En este ejercicio vas a cantar la misma frase musical en *tono menor* y en *tono mayor*. Cuida mucho la afinación de las notas. ¡El audio que tienes en la web te ayudará!



7

Subiendo por semitonos



Ahora márcate el pulso e intenta leer sin entonar cada una de las notas del siguiente fragmento. A las notas que ya conoces le hemos incorporado la nota **do del tercer espacio**:



Con las notas que conoces y los ejercicios que has realizado hasta ahora vamos a interpretar un canon basado en la famosa composición de Pachelbel. Primero entónalo con las notas para practicar la lectura. Finalmente, inténtalo con la letra:

1



6

2



10

3



14

4



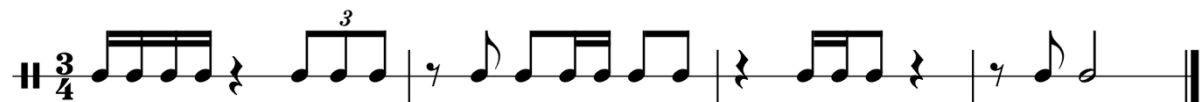
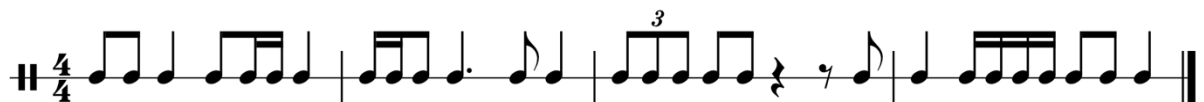


## LECTURA RÍTMICA

En esta unidad vamos a aprender una figura rítmica nueva, la formada por **dos semicorcheas + corchea**. En este caso las dos semicorcheas ocupan la primera mitad del pulso ( $\frac{1}{4}$  cada una) y la corchea el  $\frac{1}{2}$  pulso restante:



- Ejercicios en 4/4 y 3/4



Realiza los ejercicios de lectura rítmica y melódica que te ofrezco en la web.



# DICTADOS RÍTMICOS

## Dictados en 4/4

1  $\text{H } \frac{4}{4}$

2  $\text{H } \frac{4}{4}$

3  $\text{H } \frac{4}{4}$

4  $\text{H } \frac{4}{4}$

## Dictados en 3/4

5  $\text{H } \frac{3}{4}$

6  $\text{H } \frac{3}{4}$

7  $\text{H } \frac{3}{4}$

8  $\text{H } \frac{3}{4}$

# Funkycida

José Palazón

Flauta

$\text{♩} = 120$

4

A

[Puente]

B

C

De A Dal segno y coda [Coda]





## EL FLAMENCO (III)

### ▶ LA GUITARRA FLAMENCA

En los orígenes del flamenco el canto era el único protagonista, al que posteriormente se sumó el baile y, por último, la guitarra, un instrumento que se ha convertido en un imprescindible para este arte. El toque de guitarra flamenca es diferente al de otros estilos musicales, así como su técnica y postura.

A los guitarristas flamencos se les conoce como '*tocaores*'. Tanto en el instrumento, como en la técnica y la postura del toque flamenco se aprecian diferencias si los comparamos con otros estilos, como por ejemplo, la guitarra clásica. La guitarra flamenca también es ligeramente diferente a la clásica. Es más ligera, su caja más estrecha y de menor sonoridad para no eclipsar la voz del cantaor. Además, suele ser de madera de ciprés, con el mango en cedro, la tapa en abeto y el clavijero de metal.



### ▶ LA TÉCNICA

La técnica del *tocaor* de flamenco es también distinta y con características propias de este arte. En el toque flamenco es característico el empleo del dedo pulgar, que los *tocaores* suelen apoyar sobre la tapa armónica de la guitarra, mientras que el dedo índice y el medio descansa sobre la cuerda superior a la que estén tocando. De este modo, se consigue una mayor sonoridad y potencia en la interpretación. El picado, la alzapúa, el trémolo y el rasgueo son las técnicas más utilizadas por estos artistas, otorgándole un sello de identidad a este género artístico. ¿Cómo son?

- **Picado:** es una de las técnicas más estudiadas por los guitarristas flamencos. Consiste en alternar los dedo índice y medio para la ejecución de escalas a gran

velocidad. En su origen consistía en frases cortas para cerrar algunos compases, pero con el tiempo muchos tocaores fueron creando pasajes de mayor duración. Guitarristas como Paco de Lucía o Gerardo Núñez sirven de referencia en la ejecución del picado.

- **Rasgueado:** es la técnica por excelencia del toque flamenco. Se trata de percusiones sobre varias cuerdas con uno o varios dedos de la mano derecha, mientras que la izquierda se marca el acorde deseado, creando diferentes sonidos rítmicos. En el rasgueo hay mucha variedad. Unos se utilizan para acompañar al cante y otros al baile, que suelen tener más volumen y fuerza para apoyar al bailar o bailaora. En ocasiones se ejecuta unido al golpeo, que consiste en percutir sobre la caja con, generalmente, el dedo medio debajo de las cuerdas. Es frecuente en casi todos los estilos, pero fundamentalmente en bulerías, soleá, alegrías, rumbas, tangos o tientos.
- **Alzapúa:** consiste en pulsar hacia abajo con el pulgar la cuerda para inmediatamente volver a pulsarla hacia arriba con la uña, haciendo de esta forma tiempo y contratiempo. Serranito o Vicente Amigo son guitarristas con alzapúa prodigioso.
- **Trémolo:** el trémolo flamenco es especialmente atractivo para el oyente. Es la repetición rápida de la misma nota y se emplea para momentos de tensión emocional y lirismo. El más utilizado mantiene una melodía con el pulgar mientras acciona una cuerda con cuatro golpes en esta secuencia: pulgar, índice, anular, medio, índice. Algunos guitarristas han desarrollado formas de trémolo con muchas más notas, técnica que ejecuta magistralmente Manolo Sanlúcar en sus rondeñas «Oración» y «Elegía a Ramón Sijé».

Sin duda, estas técnicas no son las únicas que emplean los guitarristas flamencos actuales, aunque sí son las más utilizadas en el toque.