



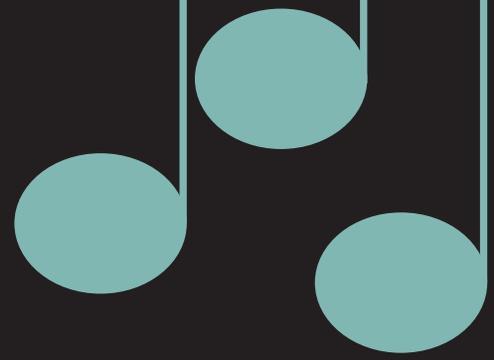
El grupo de rock progresivo Pink Floyd solía utilizar el potencial expresivo de los ruidos, como en la introducción de su canción *Time*.

EN EL CINE



El compositor italiano Ennio Morricone ha sabido integrar ruidos en algunas de sus famosas melodías, sobre todo las que compuso para *westerns*.

Escucha el tema principal de *El bueno, el feo y el malo* y fijate en cómo Morricone usa los ruidos como si fueran instrumentos.



1

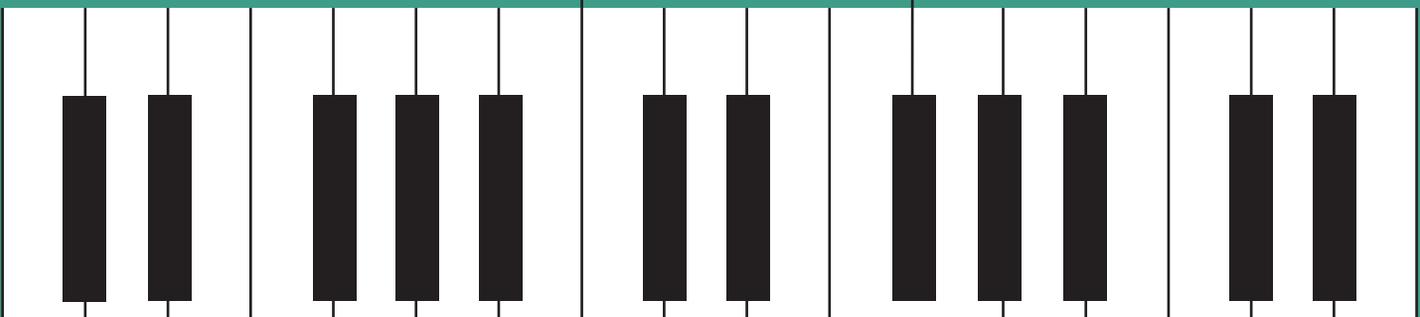
Sonido, ruido y silencio

ORQUESTA TUS COMPETENCIAS

CIENCIA Y TECNOLOGÍA:
conocimiento de las cualidades del sonido.

CULTURAL Y ARTÍSTICA:
conocimiento de los géneros musicales.

CULTURAL Y ARTÍSTICA:
conocimiento de algunos usos de los ruidos en la música.





Percibir con el oído las ondas que se tramiten por el aire no es la única forma de escuchar. Evelyn Glennie perdió el sentido del oído a la edad de 12 años, pero desarrolló la capacidad de escuchar percibiendo las vibraciones con todo su cuerpo. Hoy es una de las mejores percusionistas del mundo.

1. El sonido

Desde mucho antes de nacer percibimos los sonidos que nos rodean. Gracias al sentido del oído percibimos todos los sonidos de nuestra vida: las palabras, el ambiente de un estadio de fútbol, las carreras de coches y la música, entre muchos otros. Escuchar no es algo exclusivamente humano; todos los animales pueden oír, aunque muchos lo hagan de forma muy diferente a la nuestra.

El sonido se produce como resultado de la vibración de un cuerpo, el cual genera unas ondas que se expanden por el medio en que se encuentra. Si esa vibración tiene una intensidad suficiente, puede ser captada por el receptor adecuado, que puede ser un delfín, un micrófono o nuestro oído.

Para que un sonido sea percibido se necesita: un **emisor** (el cuerpo que vibra), un **canal de transmisión** (el medio físico que propaga la onda), y un **receptor** (la persona que percibe las vibraciones).

Si la vibración es lo bastante intensa como para que nuestros oídos la capten, experimentaremos en nuestro cerebro una sensación que llamamos sonido.

1.1 Las cualidades del sonido

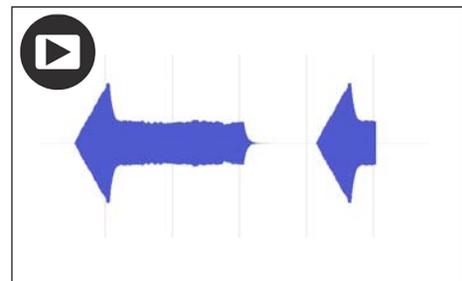
Cuando recibimos las ondas sonoras, es decir, cuando escuchamos un sonido, percibimos simultáneamente todas sus cualidades: su **altura** (si es agudo o grave), su **duración** (si es largo o corto), su **intensidad** (si es suave o fuerte), y su **timbre**, esa cualidad característica de cada emisor que nos permite, por ejemplo, diferenciar una trompeta de un violín. Si representamos las ondas en un gráfico podremos apreciar cada una de estas cualidades.



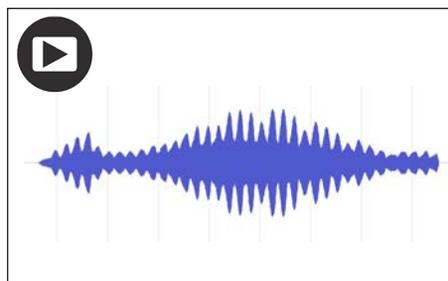
El sonido no viaja a la misma velocidad en un canal que en otro. En el aire recorre un kilómetro en tres segundos, y viaja más rápido mientras más calor haga. ¡En el agua viaja a un kilómetro y medio por segundo!



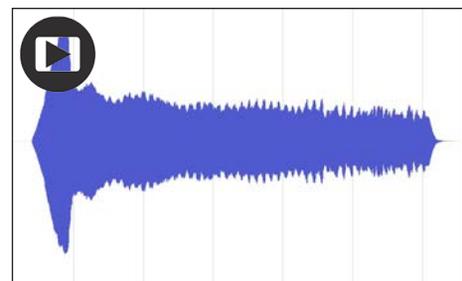
La altura viene dada por la frecuencia de las ondas.



La duración viene dada por el tiempo de persistencia de la onda.



La intensidad de un sonido viene dada por la amplitud de las ondas.

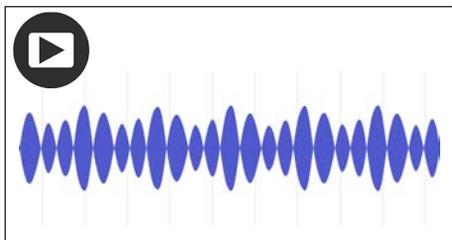


El timbre de un sonido viene dado por la forma de su onda.

La notación musical es el sistema de escritura de la música. El más utilizado es el sistema occidental, basado en un pentagrama. En ese sistema, la **altura** se representa con las notas musicales, la **duración** con las figuras, la **intensidad** con las indicaciones de dinámica y el **timbre** con las indicaciones de los instrumentos o voces que interpretarán la obra.

1.2 El ruido

El ruido es un tipo de sonido que nos resulta molesto. La sensación desagradable es subjetiva, y puede referirse a sonidos de intensidad alta o que simplemente no deseamos escuchar en ese momento. Objetivamente, un ruido es un sonido sin entonación determinada. Si comparamos las ondas de un sonido entonado y un ruido veremos que las primeras son regulares y periódicas (se perciben patrones) y las segundas irregulares y confusas.



La onda de un sonido es regular.



La onda de un ruido es irregular.

La presencia del ruido en la música ha existido siempre. Ten en cuenta que los instrumentos de percusión emiten sonidos con ondas irregulares, es decir, ruidos. Sin embargo, desde el inicio del siglo xx muchos músicos han experimentado con el ruido, demostrando que puede ser tan expresivo como cualquier sonido.

1.3 El silencio

El silencio es la ausencia de sonido, es decir, la ausencia de ondas sonoras. La música combina sonidos y silencios. Sin silencio no podríamos vivir, y tampoco existiría la música. Por eso es tan importante que valoremos y adquiramos conciencia de los momentos de silencio, previos y posteriores al sonido, así como de los contrastes entre sonido y silencio.



Para mucha gente, una carrera de Fórmula 1 es ruidosa, pero para los aficionados al motor es un sonido agradable.



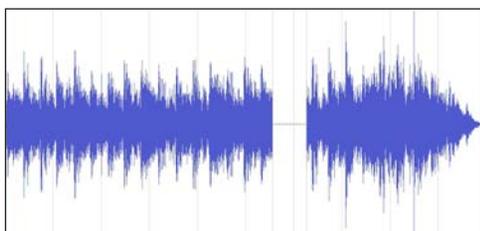
actividades

1. Nombra dos ejemplos de ruido que te resulten agradables.

▲ 2. Escucha estos cuatro fragmentos y di la cualidad del sonido que destaca en cada uno de ellos.



▲ 3. Fíjate en el gráfico de ondas y di si podría pertenecer a esta música. ¿Por qué?



2. Los géneros musicales

En una librería o una biblioteca, los libros están agrupados según un criterio de clasificación (novela, poesía, diccionarios, etc.). En la música también se utilizan criterios para clasificar las obras en grupos: los géneros musicales. Vamos a conocer algunos de los géneros más habituales y sus criterios de clasificación.



2.1 Música popular y música culta

Antiguamente el criterio para distinguir entre estos dos géneros era la autoría de las obras. La música tradicional la creaba colectivamente el pueblo ya que la música, al ser de transmisión oral, iba variando con las aportaciones de muchas personas. La música culta, en cambio, la creaba una única persona que, al escribirla, la dejaba fijada para las generaciones venideras.

Actualmente el criterio se ha flexibilizado porque la transmisión oral es casi inexistente. La etiqueta de **música popular** se aplica generalmente a obras de estructura sencilla y duración breve. Puede ser de géneros tan diversos como los de la música tradicional, con sus canciones y danzas de autor desconocido que forman parte del patrimonio cultural de un pueblo, o el pop y el rock, con sus éxitos a gran escala. La etiqueta de **música culta**, también conocida como música clásica, se aplica normalmente a obras de autor, más sofisticadas y, habitualmente, con estructuras más complejas.



La música tradicional, como la que acompaña las fiestas de muchos lugares, es música popular. Escucha las *Pasacalles de la Hierbabuena*.



Los Beatles fueron una de las bandas de música popular más famosas e influyentes del mundo. Escucha un fragmento de su canción *Let it be*.



Maurice Ravel componía música culta e indicaba con precisión todos sus detalles en la partitura. Escucha un fragmento de su *Sonatina*.

2.2 Música religiosa y música profana

La religión tuvo un papel fundamental en el desarrollo del lenguaje musical, pero siempre se ha tocado música no vinculada a la religión, como las danzas o las canciones de amor. Llamamos **música religiosa** a la que acompaña a una ceremonia religiosa o tiene tema religioso, y **música profana** a la que no tiene relación con la religión.



El español Tomás Luis de Victoria, uno de los músicos más importantes del siglo xv, solo compuso obras religiosas. Escucha un fragmento de su motete *O quam gloriosum*.



La producción de Dimitri Kabalevsky, una de las más completas del siglo xx, es casi exclusivamente profana. Escucha un fragmento de su obra *Los comediantes*.



2.3 Música descriptiva y música pura

La fuente de inspiración nos permite clasificar la música en dos géneros. La **música descriptiva** (o **programática**) es la que se inspira en un paisaje, un cuadro, una historia... o cualquier idea ajena a la propia música. La música cinematográfica compuesta expresamente para una película es música descriptiva. La **música pura** se origina a partir de un elemento exclusivamente musical: una melodía, un ritmo, etc.



Manuel de Falla se inspiró en la Alhambra de Granada para componer *Noches en los jardines de España*. Escucha cómo evoca el sonido del agua de las fuentes de la Alhambra.



Johannes Brahms no solía inspirarse en nada extramusical, es decir, que no surgiera de la propia música. Escucha un fragmento de su segundo *Concierto para piano*.



Patio de la Acequia de la Alhambra de Granada.

2.4 Música vocal, instrumental y vocal-instrumental

También podemos clasificar las obras teniendo en cuenta sus intérpretes. Una de formas más habituales es distinguir entre **música vocal**, **música instrumental** y **música vocal-instrumental** según se interprete con la voz, con instrumentos, o con ambos a la vez.



Los géneros musicales no son incompatibles entre sí. Tampoco son mejores unos que otros; hay buena música de todos los géneros. A veces no es fácil identificar de qué género es una música, pero cuanto más música se escucha, más fácil es distinguirlos.

El compositor alemán Felix Mendelssohn destacó en los tres géneros. Escucha un fragmento de estas obras suyas.



Su canción *Auf dem see* es un ejemplo de música vocal.



Su *Sinfonía núm. 4 «Italiana»* es un ejemplo de música instrumental.



Su *Sinfonía núm. 2 «Lobgesang»* es un ejemplo de música vocal-instrumental.



actividades

4. Escucha las siguientes audiciones y di tres géneros adecuados para cada una de ellas.



Ave Maria, J. Busto



Sanctus, G. Fauré



Jota de Tudela, Gaiteros de Estella



Sinfonía n.º 40, W. A. Mozart



Castilla, I. Albéniz.



Boy From New York City, The Manhattan Transfer



The Typewriter, de Leroy Anderson



El compositor

Leroy Anderson fue uno de los compositores más populares de música orquestal ligera. Sus alegres miniaturas para orquesta están arraigadas en la cultura popular norteamericana. En algunas de sus obras hacía uso de objetos de la vida cotidiana, como el papel de lija en *Sandpaper Ballet*. En otras obras, los instrumentos de la orquesta imitan sonidos de la vida cotidiana, como el reloj de pared en *The Syncopated Clock*, el ladrido de un perro y el maullido de un gato en *The Waltzing Cat*, o un trineo tirado por caballos en *Sleigh Ride*.

La obra

Una de sus obras más conocidas es *The Typewriter* (La máquina de escribir), en la que el instrumento solista es una máquina de escribir. Anderson usa sus tres sonidos distintivos: el sonido de los tipos al imprimir los caracteres en el papel, el timbre que avisaba de que se había llegado al final de la línea y la palanca para desplazar el rodillo. El cómico Jerry Lewis usó la pieza en una de sus escenas más famosas, perteneciente a la película *Lío en los grandes almacenes*.

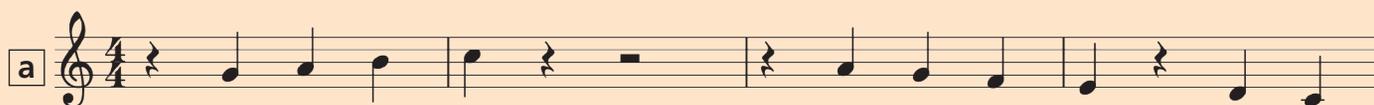


actividades

1. ¿A que géneros dirías que pertenece *The Typewriter*?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> a música popular | <input type="checkbox"/> d música profana |
| <input type="checkbox"/> b música culta | <input type="checkbox"/> e música instrumental |
| <input type="checkbox"/> c música religiosa | <input type="checkbox"/> f música vocal |

2. Fíjate en los siguientes fragmentos de la obra. ¿Cuál has escuchado en primer lugar?



3. Toca el ritmo de los primeros compases de la máquina de escribir, primero en un tempo lento y después en uno rápido.





HandsFree, de Anna Meredith



En 2012, la joven compositora Anna Meredith compuso una obra para la National Youth Orchestra en la que los músicos debían dejar sus instrumentos porque la obra se basaba en los sonidos de sus propios cuerpos. La composición, llamada *Hands-Free*, dura doce minutos y aunque casi todos sus sonidos son ruidos, combina su altura, duración, intensidad y timbre con la misma variedad que si fueran sonidos entonados. Al final, a la parte musical se añade una coreografía espectacular cuando toda la orquesta se pone de acuerdo. Hemos elegido un fragmento de los dos minutos finales interpretados por la National Youth Orchestra en el Royal Albert Hall de Londres.



actividades

1. Di cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la obra son verdaderas.

- a Los ritmos de la obra son sencillos.
- b Todos los músicos tocan lo mismo.
- c No existe melodía.
- d No hay cambios de intensidad.
- e Los sonidos se originan en el propio cuerpo de los músicos.

2. A lo largo del vídeo aparecen varios signos. Relaciónalos con las definiciones siguientes.

- | | |
|---|---|
| 1 | los músicos tocan el mismo ritmo a la vez |
| 2 | disminuye la intensidad de los sonidos |
| U | aumenta la intensidad de los sonidos |

3. Observa lo que hace la orquesta cuando aparece la letra C y elige la respuesta correcta.

- a Cantan todos a coro a la vez que cogen sus instrumentos.
- b Diferentes grupos se persiguen en forma de canon, acabando cada uno de ellos un tiempo más tarde que el anterior.
- c A la señal del director, hacen todos una pausa.
- d Improvisan ruidos y percusión corporal, por eso cada grupo acaba en un tiempo diferente del compás.

4. ¿Qué tienen en común *The Typewriter* y *HandsFree*?

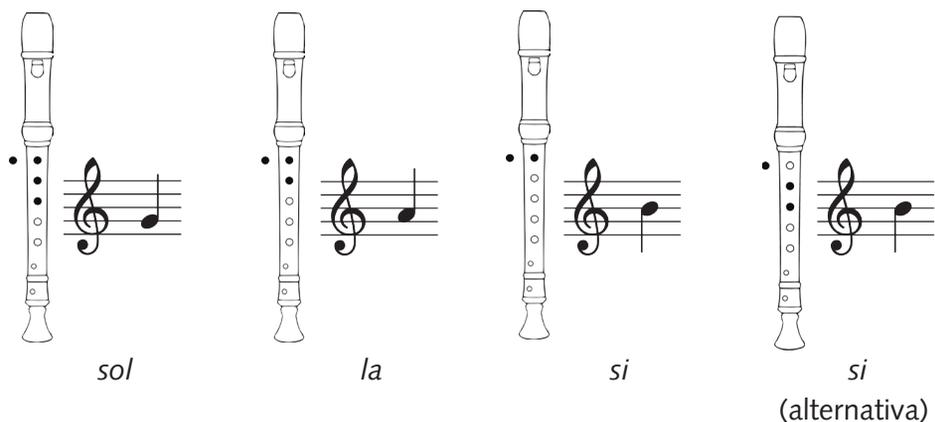
- a Ambas usan ruidos.
- b Provocan una sensación de relajación.
- c Buscan efectos sonoros diferentes a los tradicionales.
- d En ambas se aprecian cambios de intensidad.

4. Ahora lee estas notas con un tempo más lento. Fíjate en que aparecen redondas (4 pulsos), blancas (2 pulsos) y negras (1 pulso) y sus correspondientes silencios.



Melodía

En este apartado aprenderemos a tocar melodías con la flauta. Observa las posiciones de los dedos, o digitaciones, de las notas *sol*, *la* y *si*.



Dictado



Escucha atentamente el audio y realiza el dictado con la ayuda de tu profesor o profesora.

5. Solo con estas tres notas ya puedes tocar fragmentos de canciones conocidas, como la canción popular francesa *Au clair de la lune*:



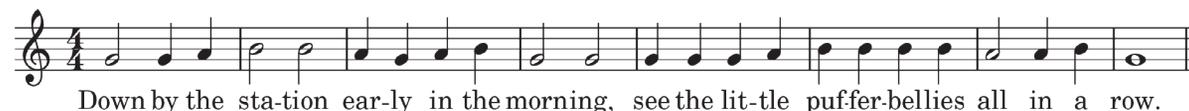
CUANDO VEAMOS ESTE SIGNO, REPETIREMOS EL FRAGMENTO MUSICAL.



6. También puedes tocar la canción tradicional inglesa *Hot Cross Buns* («Pancillos de Pascua calientes»).



7. Toca ahora los primeros compases de la canción de Slim Gaillard *Down by the station*.





Tocamos juntos

En este apartado podréis interpretar adaptaciones de canciones u obras conocidas con los instrumentos que os sugiera vuestro profesor. Podéis cantarlas y tocarlas con flauta, placa o instrumentos de percusión.



8. Ensayad primero vuestra parte y luego tocadla sobre el acompañamiento.

Au clair de la lune

Au clair de la lu - ne, mon a - mi Pie - rrot

Hot Cross Buns

Hot cross buns! Hot cross buns! One a pen-ny, two a pen-ny, Hot cross buns!

Down by the station

Down by the sta - tion ear - ly in the morn - ing, see the lit - tle puf - fer bel - lies

Mary Had a Little Lamb

all in a row. Ma - ry had a li - tle lamb, li - tle lamb, li - tle lamb,
Ma - ry had a li - tle lamb it's fleece was white as snow.



Crea distintos tipos de onda, sinusoidal, cuadrada, en forma de sierra; modifica la longitud, amplitud y forma de la onda con el programa Audacity. Experimenta con los cambios de tiempo, tono y timbre de los sonidos. Crea una onda con el ruido. Observa y manipula cada uno de los ciclos de las ondas que has creado.



La **vibración** de un cuerpo produce **ondas sonoras** que podemos oír.

Sonido → Sensación que experimentamos cuando llegan ondas a nuestro oído.

Ruido → Sensación desagradable que experimentamos al oír ondas irregulares.

Silencio → Ausencia de sonido.

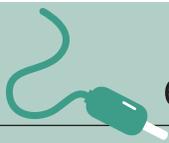
La escucha de sonido implica un **emisor**, un **canal de transmisión** y un **receptor**.

Los sonidos se clasifican en **cualidades** según sus características.

Cualidad	Característica	Rango	Representación
Altura	frecuencia de onda	agudo / grave	clave y notas musicales
Duración	tiempo de vibración	largo / corto	figuras y silencios
Intensidad	amplitud de onda	suave / fuerte	indicaciones de dinámica
Timbre	forma de onda	matiz	indicaciones de interpretación

Los **géneros musicales** son criterios para clasificar los distintos tipos de música.

Origen	Tradición oral	música popular
	Compositor que la anota	música culta
Tema	Religioso	música religiosa
	No religioso	música profana
Inspiración	Musical	música pura
	Extramusical	música descriptiva
Intérpretes	Instrumentos	música instrumental
	Voces solistas	música vocal
	Voces e instrumentos	música vocal-instrumental



música y... naturaleza

A veces, los músicos componen obras inspiradas en algún elemento extramusical. Ahora ya sabes que estas obras pertenecen al género de la música descriptiva. De hecho, cualquier artista puede tomar ideas del mundo que le rodea para su trabajo. Para comenzar, te presentamos una de las fuentes de inspiración más recurrentes a lo largo del tiempo: la naturaleza.



Sinfonía alpina, de R. Strauss

El compositor alemán Richard Strauss tenía una casa en los Alpes. En el año 1914, inspirándose en aquel paisaje, compuso la *Sinfonía alpina*. La obra está dividida en veintidós cuadros, con títulos tan significativos como «La salida del sol», «Los prados floridos», «Entrando en el bosque»... Uno de los momentos más impresionantes es la descripción de una tempestad de alta montaña. A Strauss debió de sorprenderle más de un temporal en pleno bosque. Si no has vivido nunca algo así, escuchar esta obra puede darte una idea de cómo es.

1. Lee el guión de los cinco recuadros del musicograma. Después, escucha la obra y observa cómo cambia la música.



La montaña está en calma; los animales, no obstante, están inquietos. Se oye el canto de un pájaro.



De lejos llega el sonido de unos truenos que indica que se acerca la tormenta.



El viento comienza a soplar cada vez con más fuerza, y caen las primeras gotas.



Se desata una violenta tormenta con truenos y relámpagos.



La fuerza del viento y la lluvia comienza a disminuir. El sonido de los truenos se aleja.

2. ¿Cuántos truenos se oyen antes de que el viento comience a sonar?

naturaleza y... literatura

El *locus amoenus* es un tópico literario, un lugar idílico para el encuentro amoroso y para recuperar la serenidad después del sufrimiento que comporta el amor no correspondido: árboles, sombra, arroyo, brisa...



naturaleza y... escultura

León de la isla de Delos. Dieciséis leones en fila conducen al templo del dios Apolo. Son guardianes que recuerdan el poder de esta deidad. Solo se conservan cinco leones enteros.

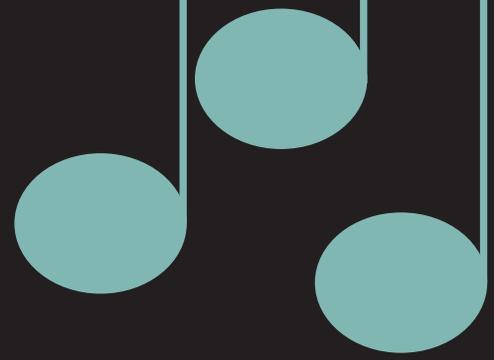




Paul McCartney siempre se ha distinguido por sus bellas melodías. En su etapa con The Beatles escribió en solitario algunas de las melodías más famosas del pop, como *Yesterday*.

EN EL CINE

A veces, una bella melodía en una escena de una película crea un momento de magia: a fusión de música e imágenes pueden provocarnos una intensa emoción y la melodía queda asociada para siempre en nuestra mente a la película. Escucha un fragmento de *Lawrence de Arabia* y de *Doctor Zhivago*, e Maurice Jarre.



6

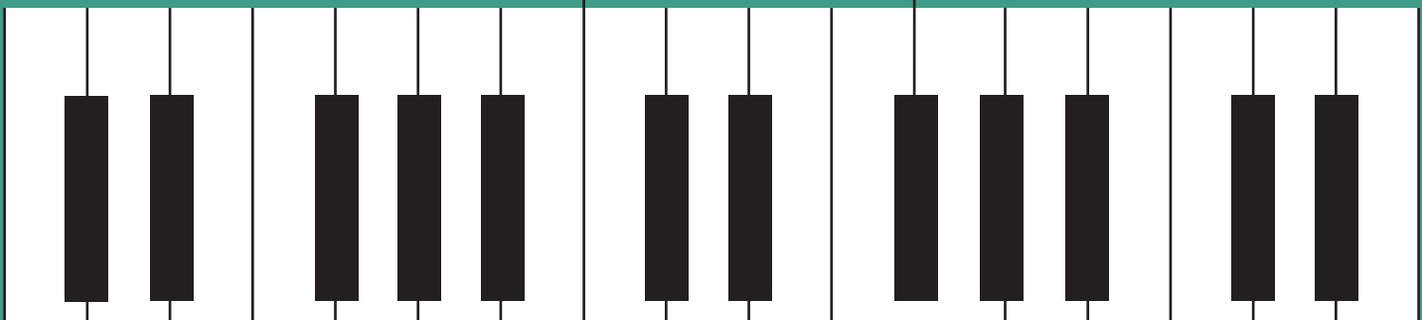
La melodía

ORQUESTA TUS COMPETENCIAS

**CONCIENCIA
Y EXPRESIÓN CULTURAL:**
conocimiento de los elementos que configuran una melodía.

SOCIAL Y CIUDADANA:
importancia de la escucha e integración de la propia aportación musical en la interpretación de un canon.

**CONCIENCIA
Y EXPRESIÓN CULTURAL:**
inspiración en el mundo de la música para la creación de obras musicales.





El compositor italiano Giuseppe Verdi escribió algunas de sus mejores melodías para su ópera *La Traviata*.

1. La melodía

Una melodía es una sucesión de sonidos que se percibe como un todo. A lo largo de la historia se ha compuesto mucha música de todo tipo de estilos. Todas esas obras tienen melodía, y todas esas melodías son diferentes. ¿Cómo es posible que pueda haber tanta variedad? La razón está en que una melodía está formada por varios elementos, como las notas, el ritmo y los acentos. Para conocerlos, aprenderemos qué son los intervalos, las escalas, los acordes y el compás.

1.1 Los intervallos

Las diferentes alturas de los sonidos que forman una melodía la dotan de una identidad propia, la hacen reconocible.



Escucha dos melodías de *La Traviata* y fíjate en sus distintos cambios de altura.

Puesto que en una melodía las alturas suelen variar, las distancias entre las notas pueden ser diferentes. La distancia entre dos notas recibe el nombre de **intervallo**.

Los intervallos se clasifican según el número de notas que implican y su dirección, es decir, si suben o bajan. Así, los intervallos iniciales de las melodías anteriores son una sexta ascendente y una segunda descendente.



El compositor alemán Ludwig van Beethoven compuso nueve sinfonías, que se cuentan entre las obras musicales más escuchadas del mundo.

1.2 Las escalas

A la hora de componer, los compositores suelen basarse en conjuntos ordenados de notas.



Escucha una melodía de la *Quinta sinfonía* de Beethoven y observa su partitura.

Una **escala** es una selección de notas ordenadas de manera ascendente o descendente que comienza en una nota y termina en la repetición de esa misma nota a la octava superior o inferior.

Observa la escala que utilizó Beethoven en su melodía y compara sus notas con la partitura anterior.

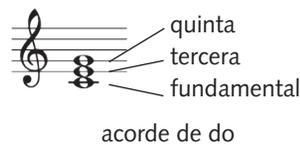


escala de do mayor

1.3 Los acordes

Si una sucesión de sonidos es una melodía, varios sonidos que suenan a la vez es un **acorde**. El acorde es una combinación de tres o más notas que suenan a la vez. Las combinaciones de tres notas se llaman **tríadas**, y las de cuatro, **cuatríadas**.

Los acordes de tríada se forman partiendo de una nota (llamada **fundamental**) a la que se añaden otras dos: una a la distancia de tercera y la otra a la de quinta.



acorde de do

Una melodía puede armonizarse, o acompañarse con acordes, de muchas formas distintas. Según la armonizamos, la sensación que experimentaremos al oír la melodía será diferente.

1.4 El compás

Cuando escuchamos una melodía descubrimos acentos que se repiten regularmente. Esta regularidad se llama **métrica** y contribuye a caracterizar la melodía. En función de que los acentos se repitan cada dos, tres o cuatro pulsos, la métrica recibe el nombre de **binaria**, **ternaria** o **cuaternaria**.

La métrica se representa en la partitura con el signo de compás, los compases y las líneas divisorias entre ellos.



La **armonía** es la disciplina que estudia la combinación y las progresiones de acordes.



Escucha una conocida melodía popular con dos armonizaciones distintas, primero solo con el acorde de do, después con una serie de acordes variados.

signo de compás

líneas divisorias



Escucha tres melodías de métrica binaria, ternaria y cuaternaria, respectivamente.



actividades



1. Escucha esta melodía y fíjate en las notas que utiliza. Después escribe:

- el nombre y las notas de cuatro intervalos distintos de la melodía
- la escala ascendente de las notas que utiliza
- un acorde que tenga como fundamental la primera nota de la escala.



2. Escucha los fragmentos de tres bandas sonoras de películas mientras marcas su pulsación. ¿Qué métrica tienen?



Argo



Up



The artist



En la imagen, James Galway, uno de los mayores virtuosos de la flauta. Aunque suele tocar música clásica, también ha tocado música celta y ha puesto su flauta en la banda sonora de *El señor de los anillos*.

2. Los instrumentos aerófonos

Los instrumentos aerófonos producen el sonido mediante la vibración de una columna de aire. El cuerpo del instrumento actúa como caja de resonancia. El aire se puede introducir soplando a través de la embocadura o de manera mecánica.

En la mayoría de instrumentos de viento, la embocadura está en el extremo superior. El intérprete coloca los labios en la embocadura y pone correctamente los dedos para tocar las notas deseadas. Veamos los diversos tipos de instrumentos según su embocadura.

2.1 Embocadura de bisel

El bisel es una arista del instrumento en la que el instrumentista sopla. Cuando el aire choca contra el bisel se divide, de forma que una parte circula por el interior del tubo y otra sale al exterior. Algunos instrumentos de bisel son:

- la **flauta de Pan**: consta de un conjunto de tubos, de distintas longitudes, alineados por su parte superior. Al soplar lateralmente dentro del tubo, el borde de la embocadura actúa de bisel. Una de las características de este instrumento es la vibración del sonido que se produce si se desplaza de un lado a otro.
- la **flauta dulce**: se la llama así por su timbre suave. En la flauta dulce, el aire no llega al bisel directamente de los labios del instrumentista, sino a través de un conducto. A diferencia de la flauta de Pan, consta de un único tubo agujereado y produce sus notas cuando el músico tapa o destapa los agujeros con los dedos.
- la **flauta travesera**: tiene un sistema de llaves que permite tapar fácilmente los agujeros del tubo y, en algunos casos, acceder a agujeros que estarían demasiado lejos para los dedos.
- el **flautín**: es similar a la flauta travesera pero de tamaño más pequeño. Permite tocar notas más agudas.



flauta de Pan



flauta dulce



flauta travesera



flautín



Escucha un fragmento de flauta de Pan.



Escucha un fragmento de flauta dulce sola y otro con orquesta.



Escucha un fragmento de flauta travesera sola y otro con piano.



Escucha un fragmento de flautín solo y otro con orquesta.

2.2 Embocadura de lengüeta simple o doble

La **lengüeta** es una pequeña lámina de caña que los instrumentos de este grupo tienen unida a la embocadura. La embocadura de lengüeta, que también podemos llamar embocadura de caña, puede ser simple o doble.

En la embocadura de **lengüeta simple**, el sonido se obtiene mediante la vibración que produce la presión del aire al pasar entre la caña y la embocadura. Sus instrumentos más representativos son:

- el **clarinete** tiene un tubo cilíndrico de madera o de plástico. Puede producir un sonido muy suave.
- el **saxofón**, también llamado saxo, tiene un tubo cónico y está hecho de metal. Es uno de los instrumentos característicos del jazz.



clarinete soprano



saxo tenor



Escucha un fragmento solo y otro con orquesta de un clarinete sopranino, un clarinete soprano y un clarinete bajo.



Escucha tres fragmentos de saxo soprano, saxo alto y saxo barítono respectivamente.



En la imagen superior, embocadura y caña de lengüeta simple de un clarinete. En la inferior, caña de lengüeta doble de un fagot.



Los clarinetes y saxofones se clasifican en registros con el mismo nombre que las voces: soprano, alto, tenor, barítono, bajo y contrabajo. Escucha los ejemplos de la izquierda.

En la embocadura de **lengüeta doble**, la presión del aire al pasar entre dos lengüetas ligeramente separadas las hace vibrar. Los instrumentos más habituales son:

- el **oboe** y el **corno inglés**, de sonido cálido y melancólico, se diferencian en la forma recta o curvada de su embocadura.
- el **fagot** y el **contrafagot** son los representantes de la caña doble en el registro grave.



oboe



corno inglés



fagot



contrafagot



Escucha dos fragmentos de oboe, solo y con orquesta, y otro de corno inglés.



Escucha un fragmento de fagot solo y otro con oboe y orquesta.



Escucha un fragmento de contrafagot solo y otro con orquesta.



En la imagen, Miles Davis, uno de los músicos más influyentes del jazz. Aunque a lo largo de su carrera se expresó en varios estilos musicales, el sonido que obtenía de su trompeta con sordina siempre era inconfundible.

2.3 Embocadura metálica

Los instrumentos aerófonos de embocadura de bisel y de embocadura de lengüeta son de la familia de viento madera. Los de la familia de viento metal tienen embocadura metálica.

Los instrumentos de este grupo tienen la embocadura en forma de embudo. El instrumentista insufla el aire, presiona y hace vibrar los labios semi-cerrados dentro de la embocadura. A diferencia de los aerófonos de bisel y lengüeta, el instrumentista no produce las distintas notas tapando agujeros del tubo sino modificando su longitud a través de un sistema de válvulas o pistones, que habilitan o deshabilitan una parte del tubo, o un sistema de varas, que introducen un tubo dentro de otro. También pueden cambiar las notas mediante la presión de los labios en la embocadura.

Los instrumentos de embocadura metálica más representativos son:

- la **trompeta**: consiste en un tubo enrollado con tres pistones que permiten utilizarlo en toda su longitud o solo en parte. A veces se le acopla una sordina para obtener de ella un sonido más oscuro.
- el **trombón**: que también tiene una sonoridad brillante, utiliza un sistema de varas para alargar la longitud del tubo. Al deslizarse la vara puede producirse también un efecto de «deslizamiento» del sonido llamado *glissando*.
- la **trompa**: consiste en un tubo enrollado y tres válvulas. Puede producir sonidos tanto suaves como duros, que además pueden modificarse introduciendo una mano dentro de la campana.
- la **tuba**: es el instrumento mayor de este grupo y por ello se encarga del registro más grave. Puede tener distintos tamaños y formas.



La diferencia entre los instrumentos de viento madera y los instrumentos de viento metal no es el material del que están contruidos, sino su embocadura y el timbre que producen: suave y melodioso en los de viento madera, y brillante, potente y metálico en los de viento metal.



trompeta



trombón de varas



trompa



tuba



Escucha dos fragmentos de trompeta, con y sin sordina.



Escucha dos fragmentos de trombón. Fíjate en cómo desliza el sonido en el segundo.



Escucha un fragmento de trompa sola y otro con orquesta.



Escucha un fragmento de tuba sola y otro con orquesta.

2.4 Sin embocadura

Aunque no tienen embocadura, estos instrumentos también pertenecen al grupo de los aerófonos. El aire se introduce en ellos de forma mecánica con una mancha o con un sistema de ventiladores. Los más representativos son:

- el **acordeón**: de botones o de teclado según la configuración del panel situado a la derecha. El instrumentista acciona el fuelle al abrir y cerrar los brazos.
- el **bandoneón**: tiene fuelle como el acordeón, pero es más pequeño y de forma rectangular. Emite un peculiar sonido melancólico, y es uno de los instrumentos característicos del tango.
- el **órgano**: consta de una consola con varios teclados de mano y un teclado de pies, y una impresionante colección de tubos de distintos tamaños. Puede producir muchos sonidos diferentes, llamados registros, que se accionan mediante palancas o botones.



acordeón de teclado



acordeón de botones



bandoneón



órgano



Escucha tres fragmentos de acordeón de teclado, acordeón de botones y bandoneón.



Escucha un fragmento de órgano solo y otro con orquesta.



actividades

3. Observa los siguientes fragmentos del *Bolero* de Maurice Ravel y di el instrumento aerófono que aparece en cada uno de ellos y a qué grupo pertenece.



4. Escucha los siguientes fragmentos y relaciónalos con el instrumento que los interpreta.



J. N. Hummel

acordeón



Yann Tiersen

flautín



G. Bizet

oboe



Dutch Swing College Band

trompeta



A. Vivaldi

trombón de varas



Ritmo

En esta unidad trabajaremos un nuevo compás: el de



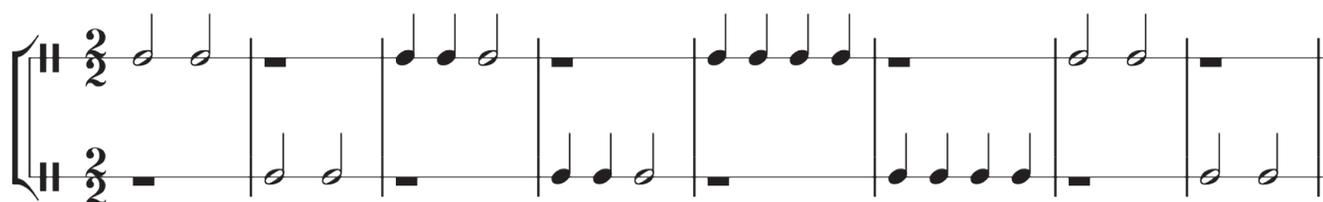
También puede escribirse de esta forma:



Cuando tocamos o cantamos una canción en compás cuaternario con un pulso muy rápido no es fácil llevar el compás. Pero será más fácil si utilizamos el compás de 2/2. En este compás es la blanca la que tiene un pulso, así que en un pulso entrarán dos negras o cuatro corcheas. La redonda, en cambio, tendrá dos pulsos.



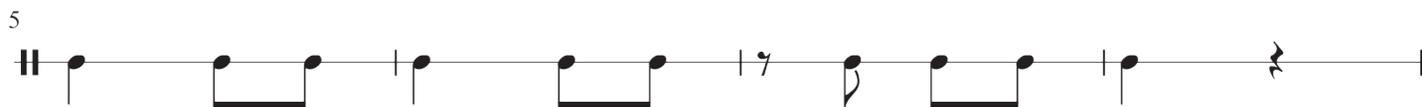
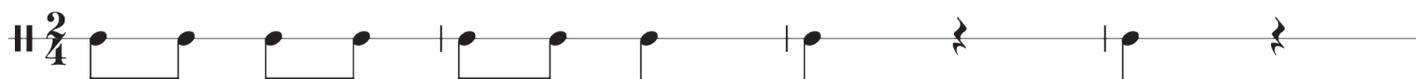
1. Toca esta secuencia rítmica con tu profesor o profesora. Él o ella marcará el ritmo del pentagrama superior y tú el del inferior, repitiendo lo que haya hecho en el compás anterior.



2. Ahora marca este ritmo. Recuerda que, en este compás, la blanca equivale a un pulso.



3. Marca el siguiente ritmo en compás 2/4. En este compás, la pulsación equivale a una negra. Fíjate en que, aunque estemos usando otro compás y los valores sean diferentes, el ritmo es el mismo que en el ejercicio anterior.

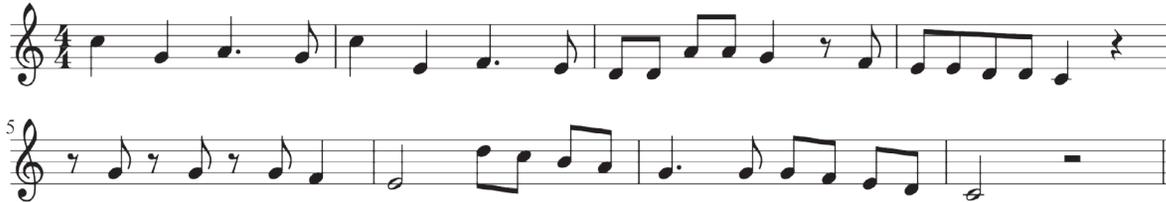




Lectura

Cuando empezamos a leer, pensamos primero en las letras, luego en las palabras y por último en las frases. Así conseguimos agilidad de lectura. En música ocurre lo mismo: primero pensamos en notas, luego en motivos y, por último, en frases musicales. Para conseguir agilidad de lectura musical es muy útil leer muchas melodías y repetirlas.

- 4.** Repite la siguiente lectura varias veces, aumentando progresivamente el pulso.



- 5.** Vamos a cantar la canción popular francesa *Frère Jacques*, pero en forma de canon. Un canon es una composición para varias voces en las que todas ellas cantan o tocan la misma melodía, pero separadas por una distancia de algunas notas o compases. Dividíos en dos grupos y asignaos un número. El primer grupo comenzará a cantar y, cuando llegue al número 2, el segundo grupo empezará desde el principio.



Melodía

- 6.** Practica esta lectura con la flauta. Ten en cuenta el compás en el que está, los bemoles y el becuadro.





Tocamos juntos



7. Canta o interpreta con flauta, placa u otros instrumentos la canción *Supercalifragilísticoexpialidoso*, compuesta por los hermanos Richard y Robert Sherman para la película *Mary Poppins* (1964). Esta original palabra hace referencia a la forma mágica de superar una situación comprometida. Prácticala a tempo lento y luego tócala sobre la grabación.

4

Su-per-ca-li-fra-gi-lís-ti-coes-pi-a-li-do-so, aunque suene ex-tra-va-gan-te, ra-ro y espan-

12 to-so, si lo di-ces con sol-tu-ra so-na-rá armo-nio-so, su-per-ca-li-fra-gi-lís-ti-

19 coes-pi-a-li-do-so. 3 De chi-co yo me a-cos tumbré a tar-ta-mu-de-ar, mi El mundo ha re-co-ri-do él y don-de fue una vez su ex-

29 pa-dre mi na-riz tor-ció pa-ra ense-ñar-me a ha-blar. Mas cier-to dí-a yo es-cu-ché, cuan-do e-ra ya ma-tra-ña fra-se les sol-tó y su-po con-ven-cer. Un du-que y un gran ma-ra-já a quienes sue-lo

36 yor, la fra-se con más le-tras, la pa-la-bra más a-troz. Oh, su-per-ca-li-fra-gi-lís-ti-ver, a-yer mi fra-se al es-cu-char, me hon-ra-ron con un té.

43 coes-pi-a-li-do-so, aun-que suene ex-tra-va-gan-te, ra-ro y espan-to-so, si lo di-ces

50 con sol-tu-ra so-na-rá armo-nio-so, su-per-ca-li-fra-gi-lís-ti-coes-pi-a-li-do-so.

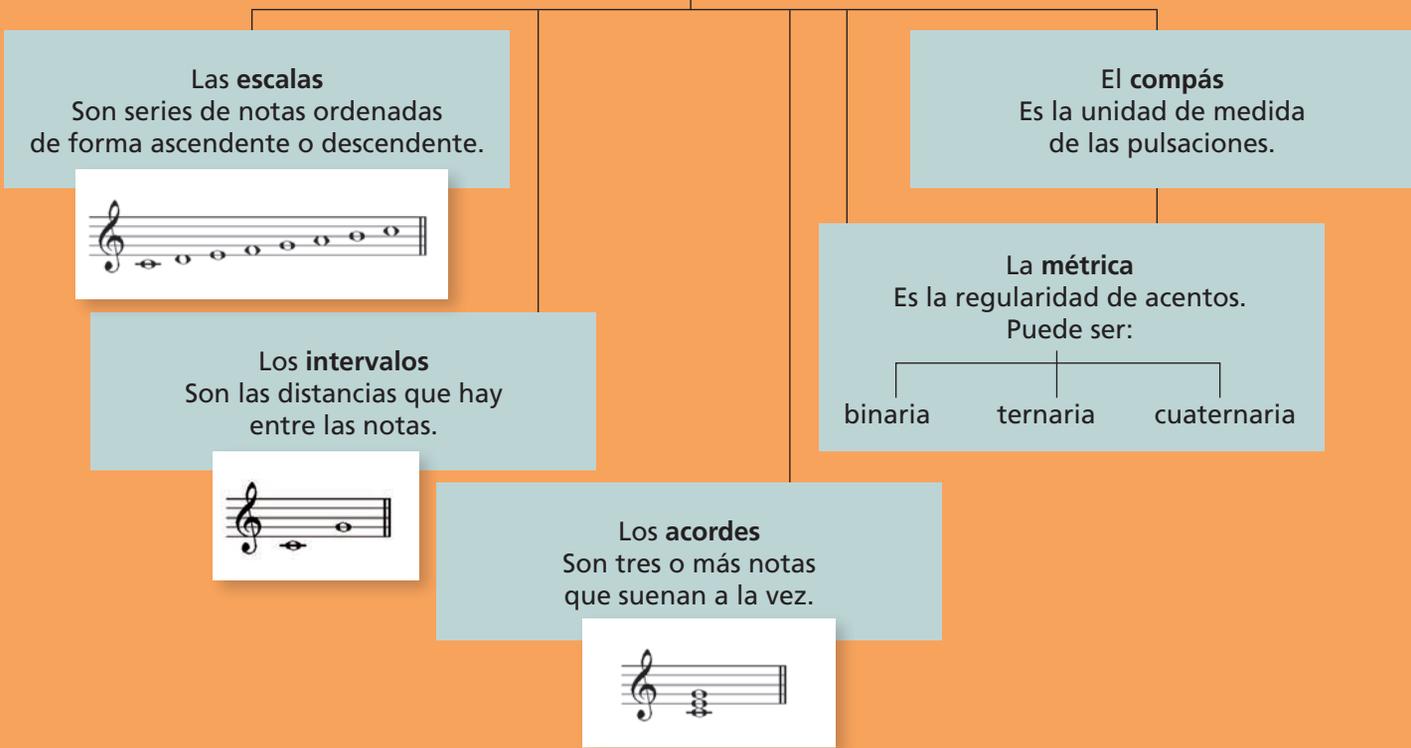


Escucha los archivos propuestos correspondientes a los diferentes conceptos trabajados en la unidad (intervalos, escalas, acordes, etc.) y asócialos a uno de los diferentes ejemplos escritos que encontrarás en los archivos del programa MuseScore.



La melodía

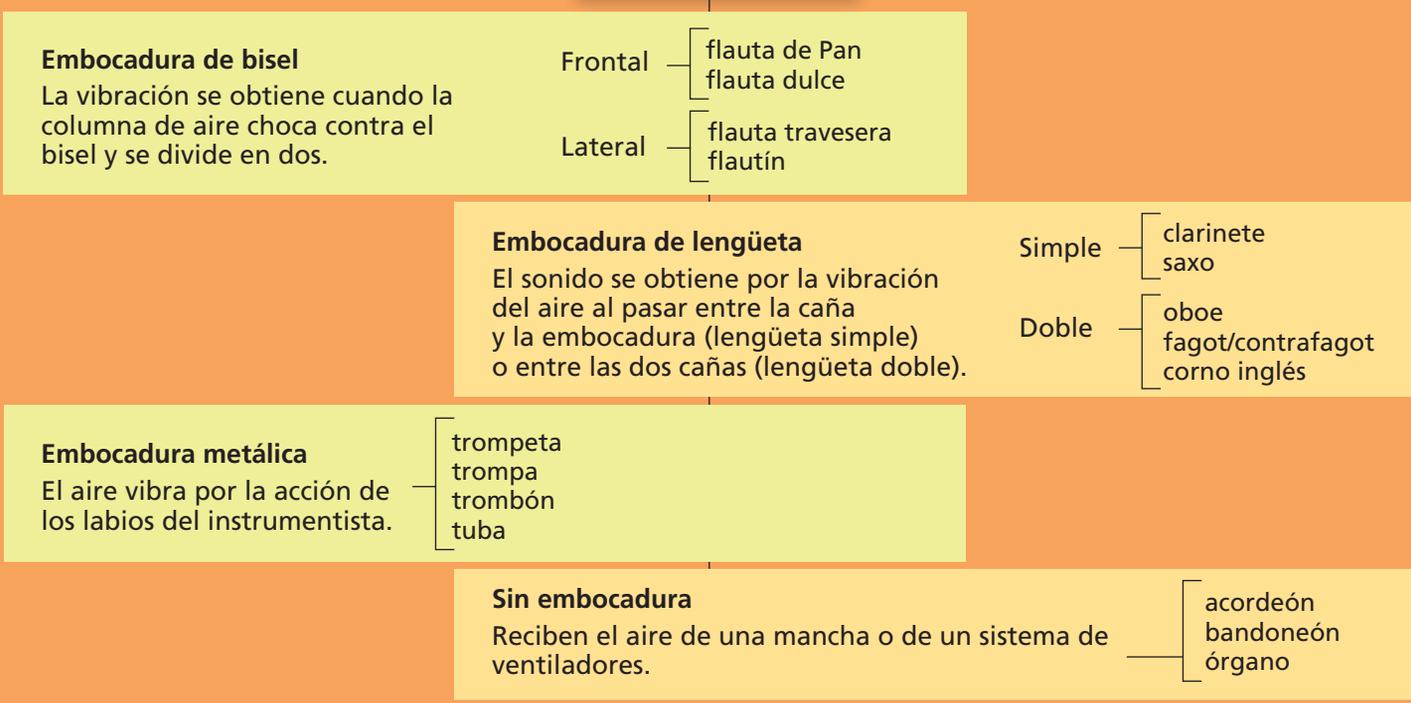
es una sucesión de sonidos que se percibe como un todo.

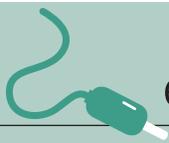


Los instrumentos aerófonos

producen el sonido mediante la vibración de una columna de aire.

Se clasifican en:





música y... música

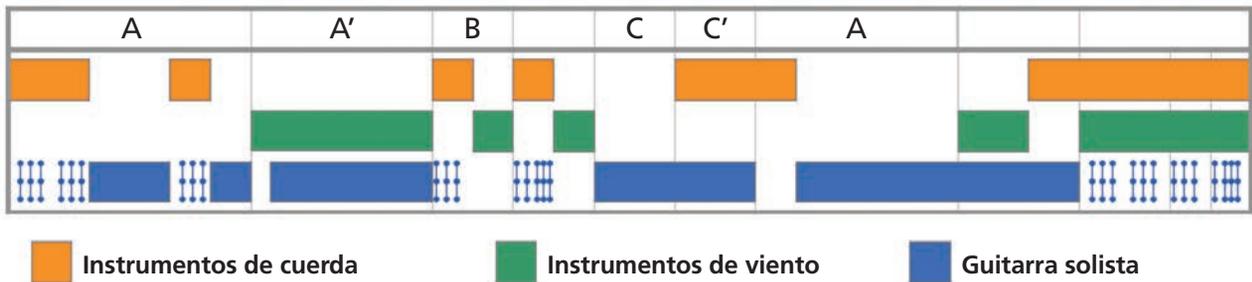
Hasta ahora hemos visto varios ejemplos de elementos extramusicales (la naturaleza, el tiempo...) que han inspirado obras musicales. De la misma forma que un escritor puede basarse en una obra literaria ya escrita, o un director de cine en una película ya rodada, ¿crees que un elemento musical de un compositor puede inspirar a otro?



Fantasia para un gentleman, de J.Rodrigo

En el año 1954, el compositor valenciano Joaquín Rodrigo compuso *Fantasia para un gentleman* para guitarra y orquesta. El gentleman del título es Gaspar Sanz, un compositor barroco que escribió un tratado sobre guitarra del que Rodrigo extrajo los temas para su fantasía con guitarra y orquesta.

1. Escucha la obra y sigue las intervenciones de los diferentes instrumentos en el musicograma.



2. ¿Qué dirías que nos indica el signo ?

- a cambio de movimiento
 b síncopa
 c acorde de acompañamiento

3. Ahora fíjate en la parte superior del musicograma. Hemos señalado con letras las diferentes partes de la obra. Vuelve a escuchar la canción y escribe las indicaciones que faltan donde corresponda (A, B' o C'').

pintura y... pintura

La Joconde aux clés ou Mona Lisa, de Fernand Léger (1881-1955). *La Gioconda*, de Leonardo da Vinci, es una de las obras más reproducidas de la historia del arte.



cine y... cine

8 1/2 (1963), de Federico Fellini. El director Fellini plasmó en esta película una reflexión sobre su obra como director de cine. La película fue premiada con un Oscar.

