



1

So, soroll i silenci



El grup de rock progressiu Pink Floyd acostumava a utilitzar el potencial expressiu dels sorolls, com per exemple en la introducció de la cançó *Time*.

AL CINE



El compositor italià Ennio Morricone ha sabut integrar sorolls en algunes de les seves famoses melodies, sobretot en les que va compondre per a westerns.

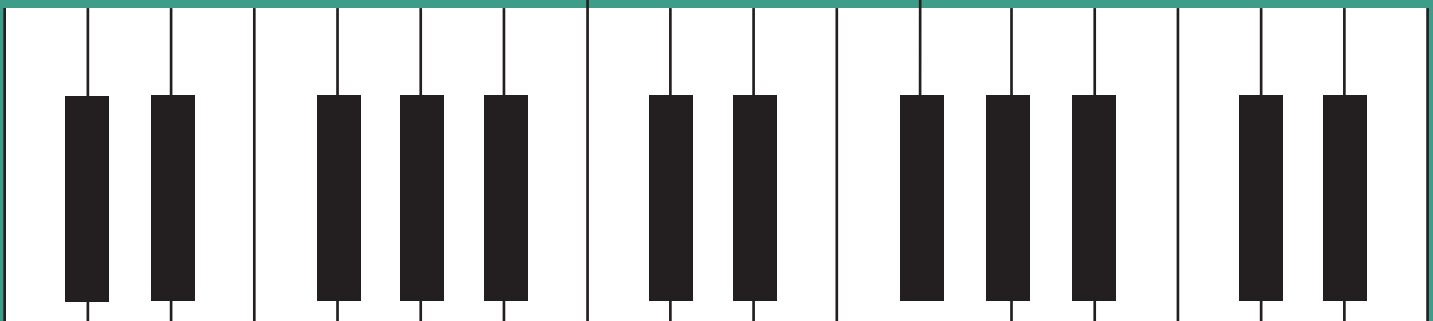
Escolta el tema principal d'*El bo, el lleig i el dolent* i fixa't que el compositor utilitza els sorolls com si fossin instruments.

ORQUESTRA LES TEVES COMPETÈNCIES...

INTERACCIÓ AMB EL MÓN FÍSIC:
coneixement de les qualitats del so.

ARTÍSTICA I CULTURAL:
coneixement dels gèneres musicals.

ARTÍSTICA I CULTURAL:
coneixement d'alguns usos dels sorolls en la música.





Percebre amb l'oïda les ones que es transmeten per l'aire no és l'única manera de sentir-hi. Evelyn Glennie va perdre el sentit de l'oïda quan tenia dotze anys, però va desenvolupar la capacitat de percebre les vibracions amb tot el seu cos. Avui dia és una de les millors percussionistes del món.

1. El so

Des de molt abans de néixer, percebem els sons del nostre voltant. Gràcies al sentit de l'oïda distingim tots els sons de la nostra vida: les paraules, l'ambient d'un estadi de futbol, les curses de cotxes o la música, entre molts d'altres. La capacitat de percebre el so no és exclusivament un fet humà; tots els animals hi senten, encara que molts no ho facin de la mateixa manera que nosaltres.

El so es produeix com a resultat de la vibració d'un cos, el qual genera unes ones que es propaguen pel medi en què es troba. Si la vibració té prou intensitat, pot ser captada pel receptor adequat, com per exemple un dofí, un micròfon o la nostra mateixa oïda.

Perquè un so pugui ser percebut cal un **emissor** (el cos que vibra), un **canal de transmissió** (el medi físic que propaga l'ona) i un **receptor** (la persona que percep les vibracions).

Si la vibració és prou intensa perquè la nostra oïda la capti, experimentem al cervell una sensació que anomenem so.

1.1 Les qualitats del so

Quan rebem les ones sonores, és a dir, quan sentim un so, en percebem simultàniament totes les qualitats: l'**altura** (si és agut o greu), la **durada** (si és llarg o curt), la **intensitat** (si és suau o fort) i el **timbre**, una qualitat característica de cada emissor que ens permet, per exemple, diferenciar una trompeta d'un violí. Si representem les ones en un gràfic podrem apreciar cadascuna d'aquestes qualitats.



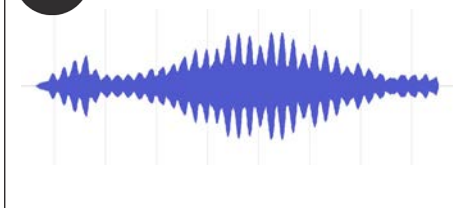
El so no viatja a la mateixa velocitat en tots els medis. Al'aire recorre un quilòmetre en tres segons, i com més calor faci, més ràpid viatja. A l'aigua, en canvi, viatja a un quilòmetre i mig per segon!



L'altura es determina per la freqüència de les ones.



La durada es determina pel temps que persisteix l'ona.



La intensitat es determina per l'amplitud de les ones.

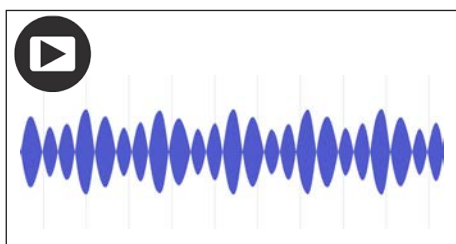


El timbre d'un so es determina per la forma de la seva ona.

La notació musical és el sistema d'escriptura de la música. El sistema més utilitzat és l'occidental, basat en un pentagrama. En aquest sistema, l'**altura** es representa amb les notes musicals, la **durada** amb les figures, la **intensitat** amb les indicacions de dinàmica, i el **timbre** amb les indicacions dels instruments o veus que interpretaran l'obra.

1.2 El soroll

El soroll és un tipus de so que ens resulta molest. La sensació desagradable és subjectiva, i es pot referir a sons d'intensitat alta o que simplement no volem sentir en un moment determinat. Objectivament, un soroll és un so sense cap entonació determinada. Si comparem les ones d'un so entonat i un soroll veurem que les primeres són regulars i periòdiques, que s'hi perceben patrons, i les segones, en canvi, irregulars i confuses.



L'ona d'un so és regular.



L'ona d'un soroll és irregular.

En la música sempre hi ha hagut sorolls. Els instruments de percussió, per exemple, emeten sons amb ones irregulars, és a dir, sorolls. No obstant això, des de l'inici del segle xx molts músics han experimentat amb el soroll i han demostrat que pot ser tan expressiu com qualsevol altre so.

1.3 El silenci

El silenci és l'absència de so, és a dir, l'absència d'ones sonores. La música combina sons i silencis. Sense el silenci no podríem viure i tampoc no hi hauria música. Per això és tan important que el valorem i que prenguem consciència dels moments de silenci, previs i posteriors al so, i del contrast entre so i silenci.



Per a molta gent, una cursa de Fórmula 1 és sorollosa, però pels aficionats al motor és un so agradable.

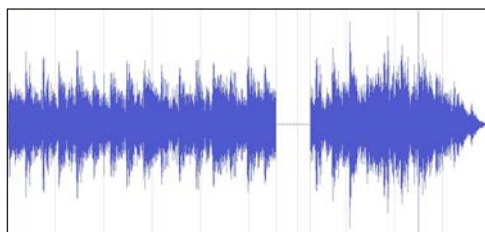


activitats

1. Esmenta dos exemples de soroll que consideris agradables.
2. Escolta aquests quatre fragments i digues quina qualitat del so destaca en cadascun.



3. Fixa't en el gràfic d'ones i digues si podria pertànyer a aquesta música. Per què?



2. Els gèneres musicals

En una llibreria o en una biblioteca, els llibres estan agrupats segons un criteri de classificació (novel·la, poesia, diccionaris, etc.). En música també s'utilitzen criteris per classificar les obres en grups: els gèneres musicals. Ara coneixerem alguns dels gèneres més habituals i els seus criteris de classificació.



2.1 Música popular i música culta

Antigament, el criteri per distingir entre aquests dos gèneres era l'autoria de les obres. La música tradicional la creava col·lectivament el poble, ja que les obres es transmetien oralment i, per tant, anaven variant amb les aportacions de moltes persones. La música culta, en canvi, la creava una única persona que, en escriure-la, la deixava fixada per a les generacions futures.

Actualment, el criteri s'ha flexibilitzat perquè la transmissió oral és gairebé inexistent. L'etiqueta de **música popular** s'aplica generalment a obres d'estructura senzilla i durada breu. Pot incloure gèneres tan diversos com ara la música tradicional, amb cançons i danses d'autor desconegut que formen part del patrimoni cultural d'un poble, o el pop i el rock, amb els seus èxits a gran escala. L'etiqueta de **música culta**, també coneguda com a música clàssica, s'aplica normalment a obres d'autor més sofisticades i, habitualment, amb estructures més complexes.



La música tradicional, com la que acompanya les festes de molts llocs, és música popular. Escolta les *Pascalles de la Hierbabuena*.



Els Beatles van ser una de les bandes de música popular més famoses i influents del món. Escolta un fragment de la seva cançó *Let it be*.



Maurice Ravel componia música culta i n'indicava amb precisió tots els detalls a la partitura. Escolta un fragment de la seva *Sonatina*.

2.2 Música religiosa i música profana

La religió va tenir un paper fonamental en el desenvolupament del llenguatge musical, però sempre hi ha hagut música no vinculada a la religió, com ara les danses o les cançons d'amor. Anomenem **música religiosa** la que acompanya una cerimònia religiosa o desenvolupa un tema religiós, i **música profana** la que no té relació amb la religió.



L'espanyol Tomás Luis de Victoria, un dels músics més importants del segle XV, només va compondre obres religioses. Escolta un fragment del seu motet *O quam gloriosum*.



La producció de Dimitri Kabalevski, una de les més completes del segle XX, és gairebé exclusivament profana. Escolta un fragment de la seva obra *Els comedians*.

2.3 Música descriptiva i música pura

La font d'inspiració ens permet classificar la música en dos gèneres. La **música descriptiva** (o **programàtica**) és la que s'inspira en un paisatge, un quadre, una història..., o qualsevol idea aliena a la música en si mateixa. La música cinematogràfica composta expressament per a una pel·lícula és música descriptiva. La **música pura** s'origina a partir d'un element exclusivament musical: una melodia, un ritme, etc.



Manuel de Falla es va inspirar en l'Alhambra de Granada per compondre *Noches en los jardines de España*. Escolta com evoca el so de l'aigua de les fonts de l'Alhambra.



Johannes Brahms no acostumava a inspirar-se en res d'extramusical, és a dir, que no sorgís de la música mateixa. Escolta un fragment del seu segon concert per a piano.



Pati de la sèquia de l'Alhambra.

2.4 Música vocal, instrumental i vocal-instrumental

També podem classificar les obres d'acord amb els intèrprets. En aquest sentit, és molt habitual distingir entre **música vocal**, **música instrumental** i **música vocal-instrumental** segons que s'interpreti amb la veu, amb instruments o amb els dos elements a la vegada.

El compositor alemany Felix Mendelssohn va destacar en els tres gèneres. Escolta un fragment d'aquestes obres seves.



La cançó *Auf dem see* és un exemple de música vocal.



La *Simfonia núm. 4* «Italiana» és un exemple de música instrumental.



La *Simfonia núm. 2* «Lobgesang» és un exemple de música vocal-instrumental.



Els gèneres musicals no són incompatibles entre si, ni uns són millors que els altres; hi ha bona música de tots els gèneres. A vegades no és fàcil identificar a quin gènere pertany una música, però com més música sentim, més fàcil ens serà distingir-los.



activitats

 4. Escolta les audicions següents i digues tres gèneres adequats per a cadascuna.



Ave Maria, J. Busto



Sanctus, G. Fauré



Jota de Tudela, Gaiteros de Estella



Simfonia n. 40, W. A. Mozart



Castilla, I. Albéniz.



Boy From New York City, The Manhattan Transfer



The Typewriter, de Leroy Anderson



El compositor

Leroy Anderson va ser un dels compositors més populars de la música orquestral lleugera. Les seves alegres miniatures per a orquestra estan arrellades en la cultura popular nord-americana. En algunes de les seves peces feia servir objectes de la vida quotidiana, com ara el paper de vidre en l'obra *Sandpaper Ballet*. En altres obres, els instruments de l'orquestra imiten sons de la vida quotidiana, com per exemple el rellotge de paret a *The Syncopated Clock*, el lladruc d'un gos i els miols d'un gat a *The Waltzing Cat*, o un trineu arriat per cavalls a *Sleigh Ride*.

L'obra

Una de les obres més conegudes d'aquest autor és *The Typewriter* («La màquina d'escriure»), en la qual l'instrument solista és una màquina d'escriure. Anderson fa servir els tres sons característics d'aquestes màquines: el so dels tipus en el moment en què els caràcters s'imprimeixen al paper, el timbre que avisa que s'ha arribat al final de la línia, i la palanca per fer moure el carro. El còmic Jerry Lewis va utilitzar aquesta peça en una escena molt famosa de la pel·lícula *Who's Minding the Store?*



activitats

1. ¿A quins gèneres diries que pertany *The Typewriter*?

- | | |
|---|--|
| ☐ a música popular | ☐ d música profana |
| ☐ b música culta | ☐ e música instrumental |
| ☐ c música religiosa | ☐ f música vocal |

2. Fixa't en aquests fragments de l'obra. Quin has sentit en primer lloc?



▲ 3. Toca el ritme dels primers compassos de la màquina d'escriure, primer amb un tempo lent i després amb un de ràpid.





HandsFree, d'Anna Meredith



L'any 2012, la jove compositora Anna Meredith va compondre una obra per a la National Youth Orchestra en la qual els músics havien de deixar els instruments perquè la peça es basava en els sons dels seus propis cossos. La composició, anomenada *HandsFree*, dura dotze minuts i combina diferents elements de la música, com ara el ritme, el volum, etc. Al final, a la part musical s'hi afegeix una coreografia espectacular quan tota l'orquestra es posa d'acord. Hem escollit un fragment dels dos minuts finals interpretats per la National Youth Orchestra al Royal Albert Hall de Londres.



activitats

- Digues quines d'aquestes afirmacions sobre l'obra són vertaderes.
 - ☐ a Els ritmes són senzills.
 - ☐ b Tots els músics toquen el mateix.
 - ☐ c No hi ha melodia.
 - ☐ d No hi ha canvis d'intensitat.
 - ☐ e Els sons s'originen al cos dels músics.
- Al llarg del vídeo apareixen diversos signes. Relaciona'ls amb les definicions següents.

1	els músics toquen el mateix ritme a la vegada
2	disminueix la intensitat dels sons
U	augmenta la intensitat dels sons
- Observa què fa l'orquestra quan apareix la lletra C, i tria la resposta correcta.
 - ☐ a Canten tots a cor mentre agafen els instruments.
 - ☐ b Diferents grups es persegueixen en forma de cànon, de manera que cadascun acaba un temps més tard que l'anterior.
 - ☐ c Quan ho indica el director, tothom fa una pausa.
 - ☐ d Improvisen sorolls i percussió corporal, i per això cada grup acaba en un temps diferent del compàs.
- Què tenen en comú *The Typewriter* i *HandsFree*?
 - ☐ a Totes dues fan servir sorolls.
 - ☐ b Provoquen una sensació de relaxament.
 - ☐ c Busquen efectes sonors diferents dels tradicionals.
 - ☐ d Totes dues inclouen diversos canvis d'intensitat

Ritme

Per cantar o tocar una cançó hem de saber a quin tempo la tocarem, és a dir, a quina velocitat va la pulsació. La pulsació de l'obra és com el batec del cor.

1. Aquests fragments musicals corresponen a una mateixa música a diversos tempos. Marca el tempo de cada fragment mentre els escoltes:



En quin dels fragments és més ràpida la pulsació?



2. Marca picant de mans els temps parells (el 2, el 4, etc.) d'aquest fragment. Veuràs que coincideixen amb el cop a la caixa de la bateria.



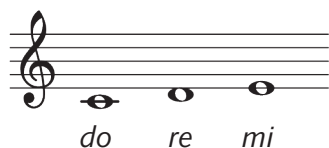
A vegades seguir la pulsació no és tan fàcil perquè pot coincidir amb un silenci. Per això és tan important seguir la pulsació internament. Intenta seguir la pulsació mentalment i marca només els tempos que apareixen al fragment.



Lectura

En aquest apartat aprendrem progressivament a llegir les notes. En cada unitat practicaràs amb més notes i amb ritmes diferents.

Començarem amb dos grups de tres notes cadascun:



3. Practica la lectura següent amb una pulsació ràpida. Les figures musicals són rodones, per tant duren quatre pulsacions.



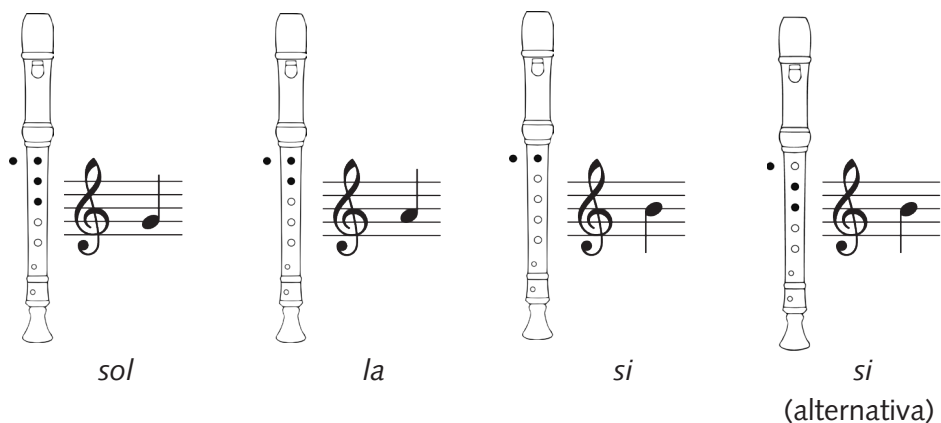


4. Ara llegeix aquestes notes amb un tempo més lent. Fixa't que hi apareixen rodones (4 pulsacions), blanques (2 pulsacions) i negres (1 pulsació), i els silencis corresponents.



Melodia

En aquest apartat aprendrem a tocar melodies amb la flauta. Observa les posicions dels dits, o digitacions, de les notes *sol*, *la* i *si*.



Dictat



Escolta atentament l'àudio i fes el dictat amb l'ajuda del teu professor o professora.

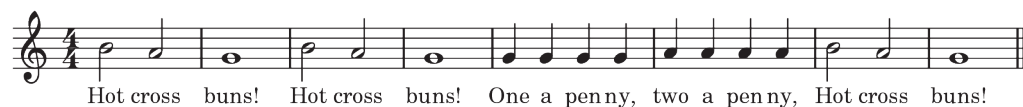
5. Només amb aquestes tres notes ja pots tocar fragments de cançons conegudes, com ara la cançó popular francesa *Au clair de la lune*:



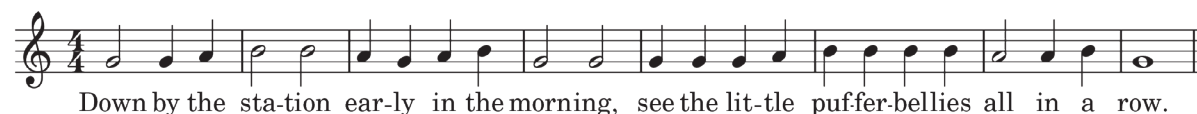
QUAN VEGEM AQUEST
SIGNE, REPETIREM EL
FRAGMENT MUSICAL.



6. També pots tocar la cançó tradicional anglesa *Hot Cross Buns* («Panets de Pasqua calents»).



7. Ara toca els primers compassos de la cançó de Slim Gaillard *Down by the station*.



Toquem plegats

En aquest apartat podreu interpretar adaptacions de cançons o obres conegudes amb els instruments que us suggereixi el mestre. Podeu cantar-les i tocar-les amb flauta, instruments de placa o instruments de percussió.



8. Assageu primer la vostra part i després toqueu-la sobre l'acompanyament.

Au clair de la lune



Hot Cross Buns





La **vibració** d'un cos produeix **ones sonores** que podem sentir.

So → Sensació que experimentem quan arriben ones a la nostra oïda.

Soroll → Sensació desagradable que experimentem en sentir ones irregulars.

Silenci → Absència de sensació auditiva.

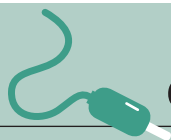
Per sentir un so cal que hi hagi un **emissor**, un **canal de transmissió** i un **receptor**.

Els sons es classifiquen en qualitats segons les característiques que presenten.

Qualitat	Característica	Rang	Representació
Altura	freqüència de l'ona	agut / greu	clau i notes musicals
Durada	temps de vibració	llarg / curt	figures i silencis
Intensitat	amplitud de l'ona	suau / fort	indicacions de dinàmica
Timbre	forma de l'ona	matís	indicacions d'interpretació

Els **gèneres musicals** són criteris per classificar els diferents tipus de música.

Origen	Tradició oral	música popular
	Compositor que l'anota	música culta
Tema	Religiós	música religiosa
	No religiós	música profana
Inspiració	Musical	música pura
	Extramusical	música descriptiva
Intèrprets	Instruments	música instrumental
	Veus solistes	música vocal
	Veus i instruments	música vocal-instrumental



música i... natura

De vegades, els músics componen obres inspirades en algun element extramusical. Ara ja saps que aquestes obres s'inclouen dins el gènere de la música descriptiva. De fet, qualsevol artista es pot inspirar en el món que l'envolta a l'hora de treballar. Per començar, et presentem una de les fonts d'inspiració més recurrents al llarg del temps: la natura.

**Simfonia alpina, de R. Strauss**

El compositor alemany Richard Strauss tenia una casa a Garmisch, als Alps. L'any 1914, inspirant-se en aquell paisatge, va compondre la *Simfonia alpina*. L'obra està dividida en vint-i-dos quadres, amb títols tan significatius com «La sortida del sol», «Els prats florits», «Entrant al bosc»... Un dels moments més impressionants és la descripció d'una tempesta d'alta muntanya. Sens dubte, a Strauss el devia haver enxampat més d'un temporal enmig del bosc. Si no has viscut mai una experiència així, escolta aquesta obra i te'n faràs una idea.

1. Llegeix el guió de les cinc caselles del musicograma. Després, escolta l'obra i fixa't en com canvia la música.



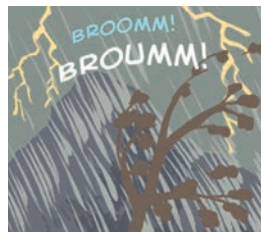
La muntanya està en calma; els animals, però, estan inquiets. Se sent un ocell que canta.



De lluny arriba el so dels trons que s'acosten.



El vent comença a bufar, cada cop amb més força, i cauen les primeres gotes.



Es desferma una tempesta violenta amb llamps i trons.



La força del vent i la pluja comencen a minvar. El so dels trons s'allunya.

2. Quants trons se senten abans que el vent comenci a bufar?

natura i... literatura

El *locus amoenus* és un tòpic literari, un lloc idíl·lic per a la trobada amorosa i per recuperar la serenitat després del patiment que comporta l'amor no correspost: arbres, ombra, rierol, brisa...



natura i..... escultura

Lleó de l'illa de Delos. Setze lleons en filera condueixen al temple del déu Apol·lo. Són guardians que recorden el poder d'aquesta deïtat. Només es conserven cinc lleons sencers.





6

La melodia

Paul McCartney sempre s'ha distingit per la bellesa de les melodies que compon. Durant l'etapa en què va formar part de The Beatles, va escriure en solitari algunes de les melodies més famoses del pop, com ara *Yesterday*.

AL CINE

A vegades, una bella melodia en una escena d'una pel·lícula crea un moment de màgia, fins al punt que la fusió de música i imatges ens provoca una intensa emoció, de manera que en la nostra ment associem per sempre més aquella melodia amb la pel·lícula en qüestió.

Escolta un fragment de la música de *Lawrence d'Àràbia* i *Doctor Zhivago*, de Maurice Jarre.



ORQUESTRA LES TEVES COMPETÈNCIES...

ARTÍSTICA I CULTURAL:

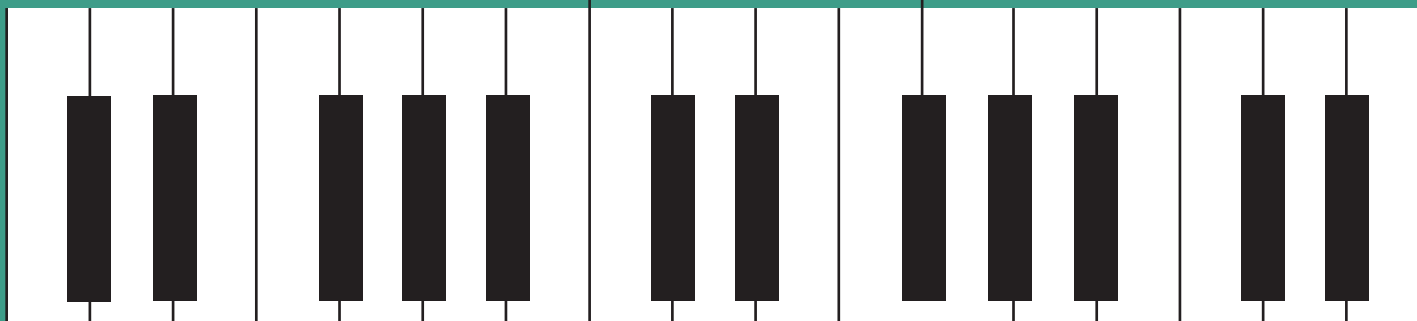
coneixement dels elements que configuren una melodia i la importància que tenen en la creació musical.

SOCIAL I CIUTADANA:

importància del fet d'escoltar i integració de la pròpia aportació musical en la interpretació d'un canón.

ARTÍSTICA I CULTURAL:

inspiració en el món de la música per a la creació d'obres musicals.





El compositor italià Giuseppe Verdi va escriure algunes de les seves millors melodies per a l'òpera *La Traviata*.

1. La melodia

Una melodia és una successió de sons que es percep com un tot. Al llarg de la història s'ha compost molta música de tot tipus d'estils. Totes aquestes obres tenen melodia, i totes aquestes melodies són diferents. Com és possible que hi pugui haver tanta varietat de melodies? Doncs perquè una melodia està formada per diversos elements, com ara les notes, el ritme i els accents. Per conèixer-los, aprendrem què són els intervals, les escales, els acords i el compàs.

1.1 Els intervals

Les diferents altures dels sons que conformen una melodia la doten d'una identitat pròpia, fan que la pugem reconèixer.



Escolta dues melodies de *La Traviata* i fixa't en els diversos canvis d'altura que s'hi observen.

Com que en una melodia les altures acostumen a variar, les distàncies entre les notes poden ser diferents. La distància entre dues notes rep el nom d'**interval**.

Els intervals es classifiquen segons el nombre de notes que impliquen i la direcció que prenen, és a dir, si pugen o baixen. Així doncs, els intervals inicials de les melodies anteriors són una sexta ascendent i una segona descendent.



El compositor alemany Ludwig van Beethoven va compondre nou simfonies, que formen part de les obres musicals més escoltades arreu del món.

1.2 Les escales

A l'hora de compondre, els compositors acostumen a basar-se en conjunts ordenats de notes.



Escolta una melodia de la *Cinquena simfonia* de Beethoven i observa'n la partitura.

Una **escala** és una selecció de notes ordenades de manera ascendent o descendent que comença en una nota i acaba en la repetició d'aquesta mateixa nota a l'octava superior o inferior.

Observa l'escala que va utilitzar Beethoven en la seva melodia i compara'n les notes amb la partitura anterior.

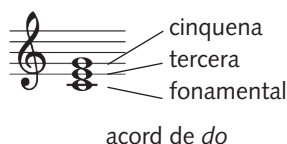


escala de do major

1.3 Els acords

Si una successió de sons és una melodia, diversos sons que sonen a la vegada és un **acord**. L'acord és una combinació de tres o més notes que sonen a la vegada. Les combinacions de tres notes s'anomenen **tríades**, i les de quatre, **quatríades**.

Els acords de tríada es formen a partir d'una nota (anomenada **fonamental**) a la qual se n'hi afegeixen dues: una a la distància de tercera i una altra a la de cinquena.



acord de do

Una melodia es pot harmonitzar, o acompanyar amb acords, de moltes maneres diferents. Segons com s'harmonitzi, variarà la sensació que experimentarem en escoltar-la.

1.4 El compàs

Quan escoltem una melodia hi descobrim accents que es repeteixen regularment. Aquesta regularitat s'anomena **mètrica** i contribueix a caracteritzar la melodia. Segons si els accents es repeteixen cada dues, tres o quatre pulsacions, la mètrica rep el nombre de **binària**, **ternària** o **quaternària**.

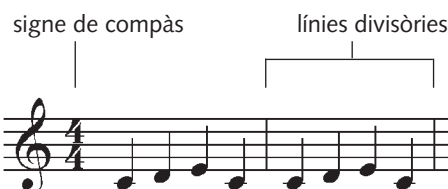
La mètrica es representa a la partitura amb el signe de compàs, els compasos i les línies divisòries entre els uns i els altres.



L'**harmonia** és la disciplina que estudia la combinació i les progressions d'acords.



Escolta aquesta melodia popular tan coneguda amb dues harmonitzacions diferents: primer només amb l'acord de do, i després amb un seguit d'acords variats.



Escolta tres melodies de mètrica binària, ternària i quaternària, respectivament.

activitats



1. Escolta aquesta melodia i fixa't en les notes. Després escriu:

- el nom i les notes de quatre intervals diferents de la melodia.
- l'escala ascendent de les notes que utilitza.
- un acord que tingui com a fonamental la primera nota de l'escala.



2. Escolta els fragments de tres bandes sonores de pel·lícules mentre en marques la pulsació. Quina mètrica tenen?



Argo



Up



The artist



A la imatge, James Galway, un dels virtuoses més grans de la flauta. Encara que sol centrar-se en la música clàssica, també ha tocat música celta i ha participat en la banda sonora d'*El senyor dels anells*.

2. Els instruments aeròfons

Els instruments aeròfons sonen per la vibració d'una columna d'aire. El cos de l'instrument actua com a caixa de ressonància. L'aire s'hi introdueix bufant a través de l'embocadura o de manera mecànica.

En la majoria d'instruments de vent, l'embocadura se situa a l'extrem superior. L'intèrpret hi col·loca els llavis i amb els dits va tocant les notes que vol. Vegem els diversos tipus d'instruments aeròfons segons l'embocadura que tenen.

2.1 Embocadura de bisell

El bisell és una aresta de l'instrument per la qual l'instrumentista bufa. Quan l'aire xoca contra el bisell es divideix, de manera que una part circula per l'interior del tub i l'altra surt a l'exterior. Alguns instruments de bisell són:

- la **flauta de Pan**. Consta d'un conjunt de tubs, de diverses longituds, alineats per la part superior. En bufar lateralment dins del tub, el cantell de l'embocadura actua de bisell. Una de les característiques d'aquest instrument és la vibració del so que es produeix si el movem d'un costat a l'altre.
- la **flauta dolça**. S'anomena així perquè té un timbre suau. En aquest instrument, l'aire no arriba al bisell directament dels llavis de l'instrumentista, sinó a través d'un conducte. A diferència de la flauta de Pan, la flauta dolça consta d'un únic tub amb forats que l'instrumentista va tapant i destapant segons la nota que vulgui tocar.
- la **flauta travessera**. Té un sistema de claus que permet tapar fàcilment els forats del tub i, en alguns casos, accedir a forats que quedarien massa lluny dels dits.
- el **flautí**. És semblant a la flauta travessera però més petit. Permet tocar notes més agudes.



flauta de Pan



flauta dolça



flauta travessera



flautí



Escolta un fragment de flauta de Pan.



Escolta un fragment de flauta dolça sola i un altre amb orquestra.



Escolta un fragment de flauta travessera sola i un altre amb piano.



Escolta un fragment de flautí sol i un altre amb orquestra.

2.2 Embocadura de llengüeta simple o doble

La **llengüeta** és una petita làmina de canya que els instruments d'aquest grup tenen unida a l'embocadura. L'embocadura de llengüeta, que també podem anomenar embocadura de canya, pot ser simple o doble.

En l'embocadura de **llengüeta simple**, el so s'obté per la vibració que produeix la pressió de l'aire en passar entre la canya i l'embocadura. Els instruments més representatius d'aquest grup són:

- el **clarinet**, format per un tub cilíndric de fusta o de plàstic. Pot emetre un so molt suau.
- el **saxofon**, també anomenat saxo, format per un tub cònic de metall. És un dels instruments característics del jazz.



clarinet soprano



saxo tenor



Escolta un fragment sol i un altre amb orquestra d'un clarinet sopranino, un clarinet soprano i un clarinet baix.



Escolta tres fragments de saxo soprano, saxo alt i saxo baríton, respectivament.



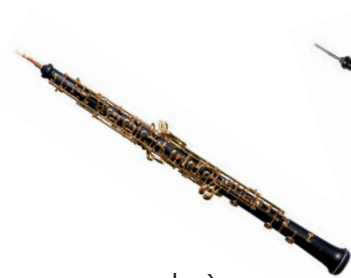
A la imatge superior, embocadura i canya de llengüeta simple d'un clarinet. A la inferior, canya de llengüeta doble d'un fagot.



Els clarinets i saxofons es classifiquen en registres amb el mateix nom que les veus: soprano, alt, tenor, baríton, baix i contrabaix. Escolta'n els exemples de l'esquerra.

En l'embocadura de **llengüeta doble**, la pressió de l'aire passa entre dues llengüetes lleugerament separades i les fa vibrar. Els instruments més habituals d'aquest grup són:

- l'**oboè** i el **corn anglès**, de so càlid i melancòlic, que es diferencien entre si per la forma recta o corba de l'embocadura.
- el **fagot** i el **contrafagot**, els representants de la canya doble en el registre greu.



oboè



corn anglès



fagot



contrafagot



Escolta dos fragments d'oboè, sol i amb orquestra, i un altre de corn anglès.



Escolta un fragment de fagot sol i un altre amb oboè i orquestra.



Escolta un fragment de contrafagot sol i un altre amb orquestra.



A la imatge, Miles Davis, un dels músics més influents del jazz. Encara que al llarg de la seva carrera es va expressar en diversos estils musicals, el so que obtenia amb la trompeta amb sordina és inconfusible.

2.3 Embocadura metàl·lica

Els instruments aeròfons d'embocadura de bisell i d'embocadura de llengüeta són de la família de vent fusta. Els de la família de vent metall tenen embocadura metàl·lica.

Els instruments d'aquest grup tenen l'embocadura en forma d'embut. L'instrumentista insufla l'aire, pressiona i fa vibrar els llavis semitancats dins de l'embocadura. A diferència dels aeròfons de bisell i llengüeta, l'instrumentista no fa sonar les notes tapant i destapant forats del tub, sinó modificant-ne la longitud a través d'un sistema de vàlvules o pistons que habiliten o deshabiliten una part del tub, o mitjançant un sistema de vares que introdueix un tub dins de l'altre. Les notes també poden variar segons la pressió que exerceixen els llavis a l'embocadura.

Els instruments d'embocadura metàl·lica més representatius són:

- la **trompeta**, que consisteix en un tub enroscat amb tres pistons que permeten utilitzar-lo al llarg de tota la seva longitud o només en una part. A vegades s'hi acobla una sordina per obtenir un so més fosc.
- el **trombó**, que també té una sonoritat brillant i que utilitza un sistema de colisses per allargar la longitud del tub. Movent la vara al llarg del tub es pot aconseguir un efecte de «lliscament» del so anomenat *glissando*.
- la **trompa**, que consisteix en un tub enroscat i tres vàlvules. Pot emetre sons suaus i durs, que a més es poden modificar introduint una mà en la campana.
- la **tuba**, que és l'instrument més gran d'aquest grup i per tant s'encarrega del registre més greu. Pot tenir diferents mides i formes.



La diferència entre els instruments de vent fusta i els instruments de vent metall no és el material amb què es construeixen, sinó l'embocadura i el timbre que emeten: suau i melodiós en els de vent fusta, i brillant, potent i metàl·lic en els de vent metall.



trompeta



trombó de vares



trompa



tuba



Escolta dos fragments de trompeta, amb sordina i sense.



Escolta dos fragments de trombó. Fixa't com «llisca» el so en el segon.



Escolta un fragment de trompa sola i un altre amb orquestra.



Escolta un fragment de tuba sola i un altre amb orquestra.

2.4 Sense embocadura

Tot i que no tenen embocadura, aquests instruments també pertanyen al grup dels aeròfons. L'aire s'hi introdueix de manera mecànica amb una manxa o amb un sistema de ventiladors. Els més representatius són:

- l'**acordió**, de botons o de teclat segons la configuració de la placa situada a la dreta. L'instrumentista acciona la manxa en obrir i tancar els braços.
- el **bandoneó**, que té una manxa com l'acordió però és més petit i de forma rectangular. Emet un so melancòlic molt característic, i és un dels instruments típics del tango.
- l'**orgue**, que consta d'una consola amb diversos teclats de mà i un teclat de peus i una col·lecció impressionant de tubs de diferents mides. Pot emetre molts sons diferents, anomenats registres, que s'accionen mitjançant tiradors o botons.



acordió de teclat



acordió de botons



bandoneó



orgue



Escolta tres fragments d'acordió de teclat, acordió de botons i bandoneó.



Escolta un fragment d'orgue sol i un altre d'orgue amb orquestra.



activitats

3. Observa aquests fragments del *Boléro* de Maurice Ravel i digues l'instrument aeròfon que apareix en cadascun i a quin grup pertany.

a



b



c



4. Escolta aquests fragments i relaciona'ls amb l'instrument que els interpreta.



J. N. Hummel



Yann Tiersen



G. Bizet



Dutch Swing College Band



A. Vivaldi

acordió

flautí

oboè

trompeta

trombó de vares



Batman, de Danny Elfman



El compositor

Daniel «Danny» Elfman és un compositor americà. L'any 1985, Tim Burton li va demanar que compongués la música de la seva primera pel·lícula, *Pee-wee's Big Adventure*, i aquest va ser el principi d'una llarga col·laboració. La divertida i excèntrica música d'Elfman s'adapta perfectament amb les originals pel·lícules de Burton, com ara *Eduard mans de tisores*, *Mars Attacks!* o *Malson abans de Nadal*. Elfman ha compost altres bandes sonores i els temes principals de diverses sèries de televisió, com per exemple *The Simpsons*.

L'obra

Per al tema de Batman, Elfman va buscar una melodia que contingués elements d'obscuritat i de misteri, de diversió i d'heroïtat. El tema musical de Batman va tenir tant èxit que s'ha associat al personatge. Però la versió que sentirem no és la versió orquestral original, sinó un arranjament per a banda. Les bandes són agrupacions musicals formades per instruments de vent i percussió, tot i que també es poden complementar amb altres instruments. Malgrat que de vegades toquen obres compostes específicament per a elles, les bandes de concert solen tocar arranjaments de temes coneguts, com ara els de música de cinema.



activitats

1. Escolta el tema de Batman i indica l'ordre d'aparició de les melodies següents. A continuació, indica on han d'anar les línies divisòries dels compassos.

a

**Gonna fly now (Tema de Rocky), de Bill Conti**

La trompeta és un dels instruments més antics; pensa, per exemple, que es van trobar trompetes a la tomba de Tutankamon. Des d'aleshores, el seu timbre metàl·lic i brillant no ha parat de sonar: a les fanfares romanes, als concerts barrocs, a la música clàssica o al jazz. Les bandes de jazz reben el nom de *big bands*.

Escolta la *big band* de BORG –un institut de la ciutat austríaca de Krems– tocant una magnífica versió de *Gonna fly now*. Aquest tema va ser compost per Bill Conti per a una escena de la pel·lícula *Rocky*, però s'ha fet tan famós que ha passat a formar part de la cultura americana.

**activitats**

1. Digues a quina família pertany l'instrument que toca el primer solo.

- ☐ a cordòfons ☐ b aeròfons de llengüeta ☐ c aeròfons de metall

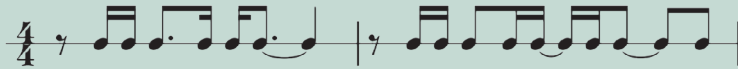
2. A partir del minut 0'54'', l'instrument solista estableix un breu diàleg...

- ☐ a amb els instruments de vent
☐ b amb els instruments de la seva mateixa família
☐ c amb la resta de la *big band*

3. Després de cada exposició de la melodia (minut 1'07'' i 2'29''), el protagonisme recau sobre un altre instrument. Digues de quins instruments es tracta i indica a quina família pertanyen.

- ☐ a percussió ☐ b vent fusta ☐ c electròfons ☐ d vent metall

 4. Escolta la introducció i el tema principal de la peça i digues en quin ordre apareixen aquests ritmes.

- ☐ a 
- ☐ b 
- ☐ c 
- ☐ d 

Ritme

En aquesta unitat treballarem un compàs nou: el de



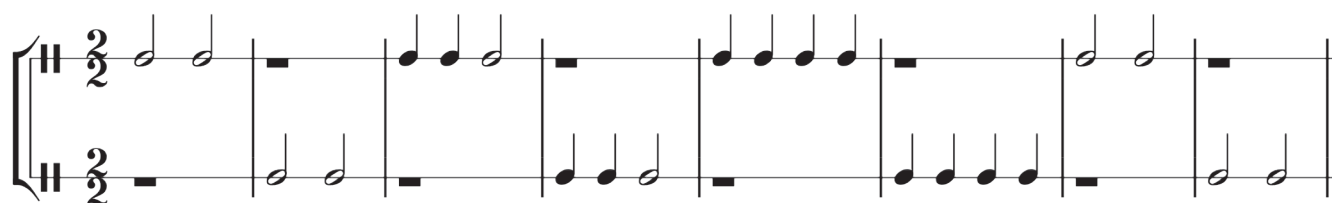
També es pot escriure així:



Quan toquem o cantem una cançó en compàs quaternari amb una pulsació molt ràpida no és senzill portar el compàs. Però si fem servir el compàs de 2/2 ens serà més fàcil. En aquest compàs és la blanca la que té una pulsació, de manera que en una pulsació hi entraran dues negres o quatre corxeres. La rodona, en canvi, tindrà dues pulsacions.



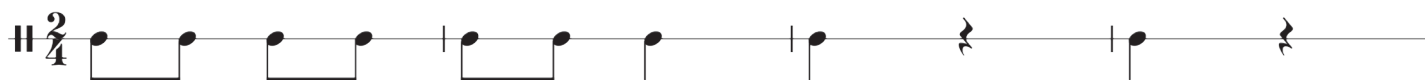
1. Toca aquesta seqüència rítmica amb el professor o professora. Ell o ella marcarà el ritme del pentagrama superior i tu el de l'inferior, repetint el que hagi fet en el compàs anterior.



2. Ara marca aquest ritme. Recorda que, en aquest compàs, la blanca equival a una pulsació.



3. Marca el ritme següent en compàs de 2/4. En aquest compàs, la pulsació equival a una negra. Fixa't que, encara que fem servir un altre compàs i els valors siguin diferents, el ritme continua sent el mateix que en l'exercici anterior.



Lectura

Quan comencem a llegir, primer pensem en les lletres, després en les paraules i finalment en les frases. D'aquesta manera aconseguim agilitat de lectura. En música passa el mateix: primer pensem en les notes, després en els motius i finalment en les frases musicals. Per aconseguir agilitat de lectura musical és molt útil llegir moltes melodies i repetir-les.

- 4.** Repeteix aquesta lectura diverses vegades augmentant-ne progressivament la pulsació.



- 5.** Ara cantarem la cançó popular francesa *Frère Jacques*, però en forma de cànon. Un cànon és una composició per a diverses veus en què totes les veus canten o toquen la mateixa melodia, però separades per una distància d'algunes notes o compassos. Dividiu-vos en dos grups i assigneu-vos els números 1 i 2. El primer grup començarà a cantar i, quan arribi al número 2, el segon grup començarà a cantar des del principi.



Melodia

- 6.** Practica aquesta lectura amb la flauta. Tingues en compte el compàs en què està, els bemolls i el becaire.



Toquem plegats



7. Canta o interpreta amb flauta, placa o altres instruments la cançó *Supercalifragilísticoexpialidoso*, composta pels germans Richard i Robert Sherman per a la pel·lícula *Mary Poppins* (1964). Aquesta paraula tan original fa referència a la forma màgica de superar una situació compromesa. Practica-la a tempo lent i després toca-la sobre la gravació.

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

3

coes-pi - a - li - do - so. De chi - co yo me a-cos-tumbré a tar-ta-mu-de - ar, mi
El mundo ha re-co - rri-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.

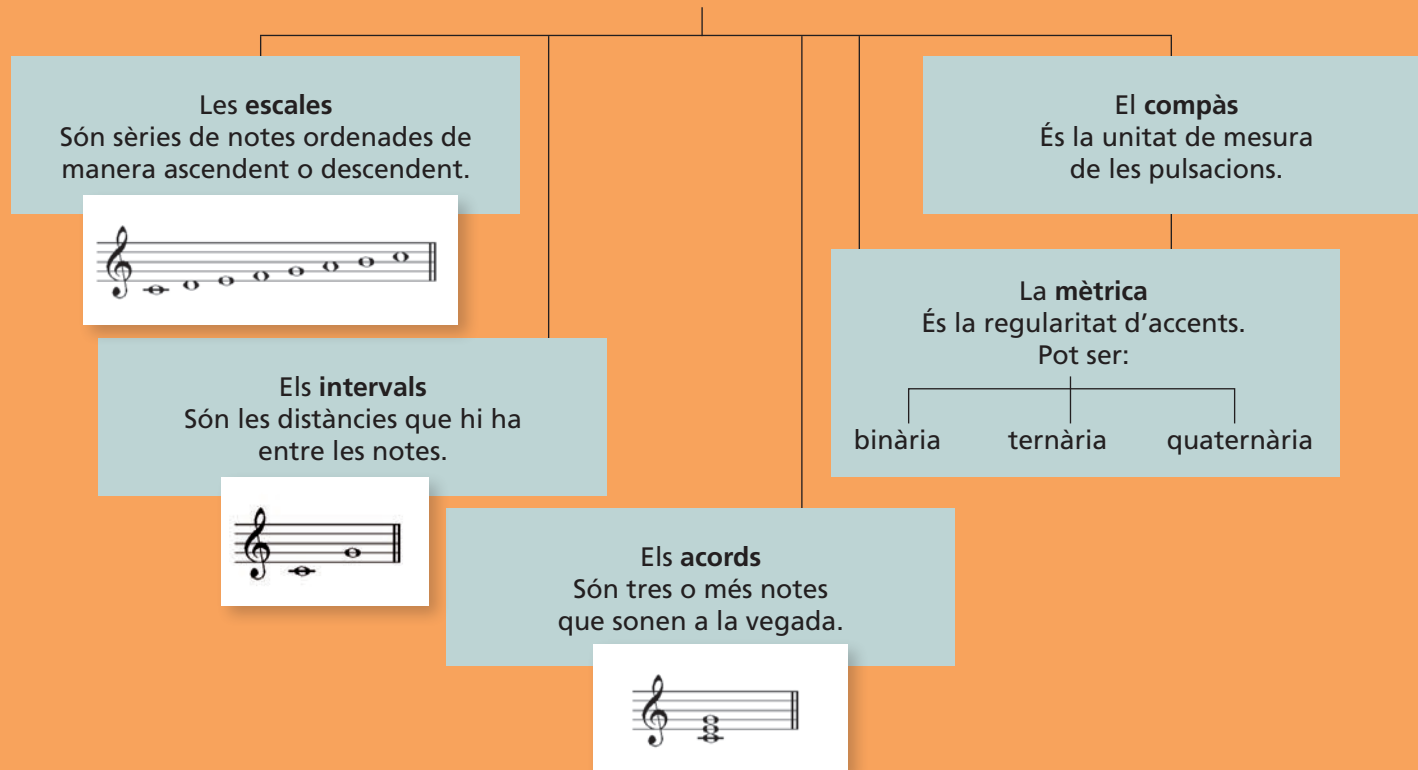


Escolta els arxius proposats corresponents als diferents conceptes treballats a la unitat (interval·ls, escales, acords, etc.) i associa'ls amb un dels diferents exemples escrits que trobaràs als arxius del programa MuseScore.



La melodia

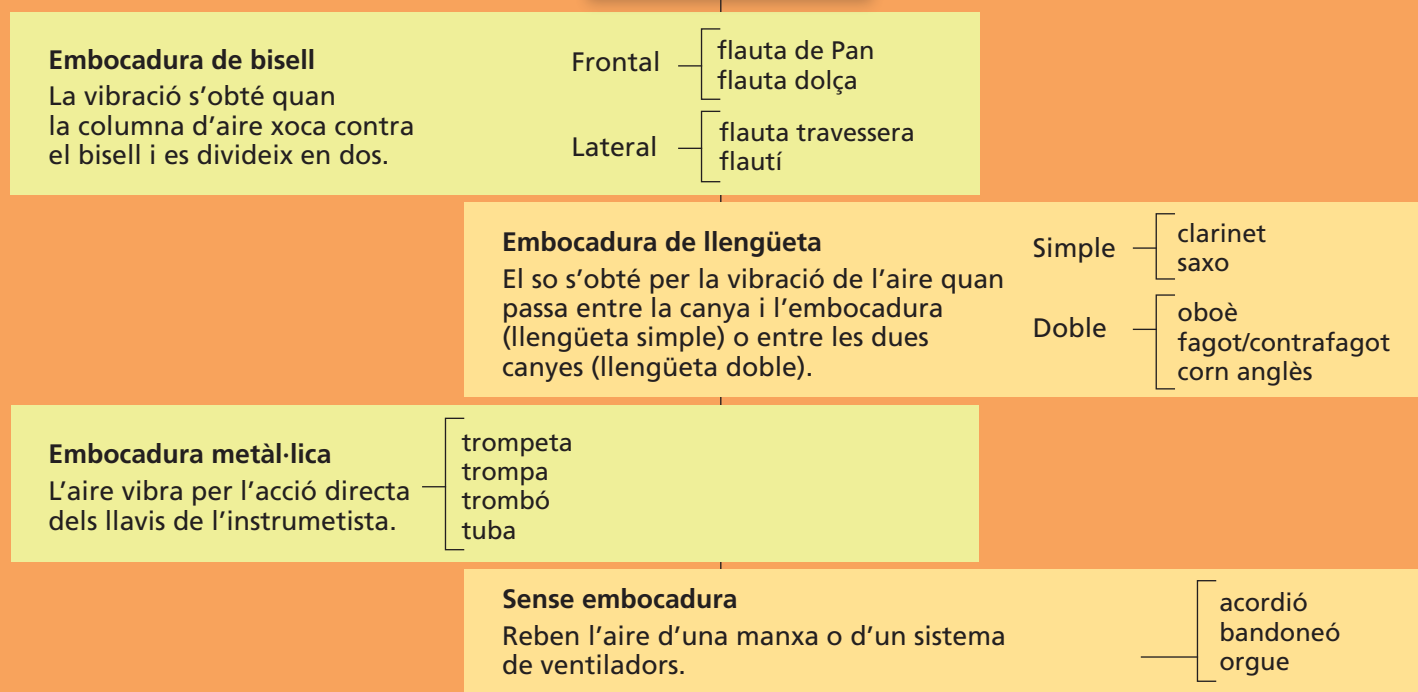
és una successió de sons que es percep com una totalitat.

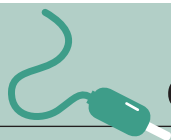


Els instruments aeròfons

produeixen el so gràcies a la vibració d'una columna d'aire.

Es classifiquen en:





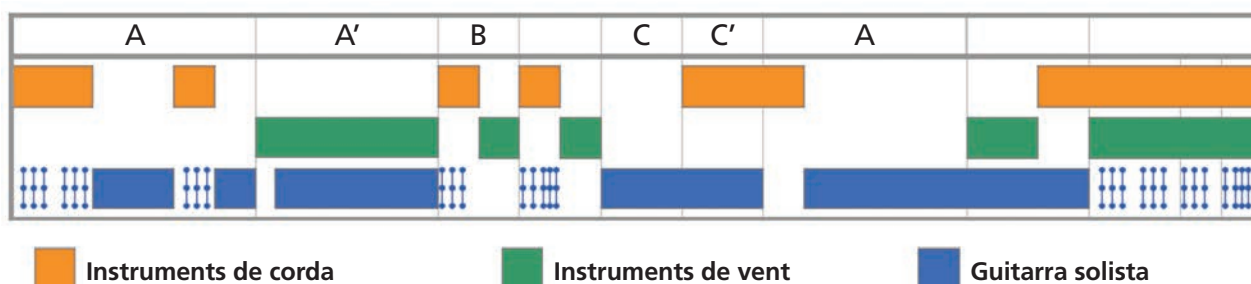
música... i música

Fins ara hem vist nombrosos exemples d'elements extramusicals (la natura, el temps...) que han inspirat obres musicals. De la mateixa manera que un escriptor es pot basar en una obra literària ja escrita o un director de cinema en una pel·lícula ja rodada, creus que un element musical d'un compositor pot inspirar un altre compositor?

**Fantasia para un gentilhombre, de J.Rodrigo**

L'any 1954 el compositor valencià Joaquín Rodrigo va compondre *Fantasia para un gentilhombre* per a guitarra i orquestra. El gentilhombre del títol és Gaspar Sanz, un compositor barroc que va escriure un important tractat sobre guitarra espanyola del qual Rodrigo va extreure tots els temes per a la seva fantasia amb veu i guitarra.

1. Escolta l'obra i segueix les intervencions dels diferents instruments en el musicograma.



2. Què diries que ens indica el signe ?

☐ a canvi de moviment
 ☐ b síncope
 ☐ c acord d'acompanyament

3. Ara fixa't en la part superior del musicograma. Hem indicat amb lletres les diverses parts de l'obra. Torna a escoltar la cançó i escriu les indicacions que falten on correspongui (A, B' o C").

pintura i... pintura

La Joconde aux clés ou Mona Lisa, de Fernand Lèger (1881-1955). La Gioconda, de Leonardo da Vinci, és una de les obres d'art més reproduïdes.



cinema... i cinema

8 ½ (1963), de F. Fellini. Fellini va plasmar en aquesta pel·lícula una reflexió sobre la seva obra com a director de cine. La pel·lícula va ser premiada amb un Oscar.

