

UN MÓN DE SONS **A**

Germán Monferrer Quintana
Juan Ángel Picazo López

**TABARCA
ECIR
MARFIL**



ÍNDEX

UNITAT 1

EL SO. Un món ple de sons 6

UNITAT 2

L'ALTURA I LA MELODIA. Un nom per als sons 20

UNITAT 3

LA INTENSITAT. La força del so 34

UNITAT 4

EL TIMBRE. El color de la música 50

UNITAT 5

LA DURADA. El valor dels sons 64

UNITAT 6

LES QUALITATS DEL SO. El poder expressiu de la música 78

UNITAT 7

EL RITME. El batec de la música 94

UNITAT 8

TEXTURA I HARMONIA. El teixit musical 110

UNITAT 9

L'AUDICIÓ. El missatge de la música 124

BLOC 1. CONTEXTOS I CULTURES MUSICALS. ESCOLTA I VISIONAT

Relació d'audicions i projeccions 138

BLOC 2. CREACIÓ I PRÀCTICA MUSICAL

Relació de bases rítmiques, d'ukelele, de flauta i de creació 144

BLOC 3. INTERPRETACIÓ MUSICAL

Relació de bases d'interpretació 145

Acords d'UKELELE més emprats 147

Taula de posicions en la FLAUTA dolça 149

UNITATS	1. CONTEXTOS MUSICALS I CULTURALS. ESCOLTA I VISIONAT	2. CREACIÓ I PRÀCTICA MUSICAL
<p>1 <i>EL SO</i> Un món ple de sons</p>	<p>El so El sistema auditiu L'audició en diferents animals La utilització del so en les composicions musicals Una curiositat Activitats 8 projeccions, 21 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Redona, blanca, negra i els seus silencis 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Introito</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 1 projecció</p>
<p>2 <i>L'ALTEURA I LA MELODIA</i> Un món per als sons</p>	<p>L'altura El nom dels sons i la seua col·locació La col·locació dels sons fora del pentagrama Sons ordenats. Escalles La melodia Els intervals Una curiositat Activitats 6 projeccions, 41 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Corxera, parella de corxeres, grup de quatre corxeres silenci de corxera 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Corxet</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 1 projecció</p>
<p>3 <i>LA INTENSITAT</i> La força del so</p>	<p>La intensitat Sons forts i suaus Dinàmica i matisos La contaminació acústica Una curiositat Activitats 6 projeccions, 27 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Punts i lligadures 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>I punt!</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 2 projeccions</p>
<p>4 <i>EL TIMBRE</i> El color de la música</p>	<p>Timbres vocals L'aparell fonador La veu i la seua classificació Timbres instrumentals Una curiositat Activitats 9 projeccions, 40 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Semicorxeres 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Brevís</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 3 projeccions</p>
<p>5 <i>LA DURADA</i> El valor dels sons</p>	<p>Sons llargs i curts Les figures musicals Els signes de repetició Una curiositat Activitats 2 projeccions, 14 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Repassem les figures i els signes de prolongació 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Conventional</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 3 projeccions</p>
<p>6 <i>LES QUALITATS DEL SO</i> El poder expressiu de la música</p>	<p>Les qualitats del so La música descriptiva o programàtica Una curiositat Activitats 10 projeccions, 27 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Corxera amb punt 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Tinri-ritin</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 1 projecció</p>
<p>7 <i>EL RITME</i> El batec de la música</p>	<p>Un contrast ordenat La pulsació El ritme musical El compàs musical El ritme i el compàs en l'audició musical L'indicatiu del compàs Una curiositat Activitats 8 projeccions, 20 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Síncopes 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Sincopando</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 1 projecció</p>
<p>8 <i>TEXTURA I HARMONIA</i> El teixit musical</p>	<p>La textura L'harmonia Una curiositat Activitats 4 projeccions, 13 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Tresets 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Le Llostré</i> Activitats 2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats · 1 projecció</p>
<p>9 <i>L'AUDICIÓ</i> El missatge de la música</p>	<p>Com escoltar la música El procés d'una obra musical Una curiositat Activitats 4 projeccions, 29 audicions</p>	<p>2.1. Creació rítmica Notes a contratemps 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Rítmica</i> Activitats</p>

	3. INTERPRETACIÓ MUSICAL	4. CREACIÓ ESCÈNICA
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Mà esquerra Mà dreta</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb mà esquerra i amb totes dos mans</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Branle de Champagne</i> (mà esquerra) <i>Oh When the Saints</i> (cantem i toquem) <i>Preludi, Bach</i> (totes dos mans) <i>Scarborough Fair</i> (a 2 veus)</p> <p>2 projeccions</p>	<p>Coreografia I Hip hop</p> <p>1 projecció</p>
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Practiquem el Si bemoll</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb Si bemoll</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>L'últim mohicà</i> (a 2 veus) Instrumental Orff <i>La Bella i la Bèstia</i> (cantem i toquem) <i>Avatar</i></p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Afermem el Si bemoll</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb Si bemoll.</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Jingle Bells</i> (cantem i toquem) <i>Moon River</i> (a 2 veus) <i>Gladiator</i></p> <p>3 projeccions</p>	<p>Coreografia II House</p> <p>1 projecció</p>
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Practiquem el FA#</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb FA#</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>We Will Rock You</i> <i>Supercalifragilisticoespialidoso</i> (cantem i toquem) <i>La resposta està en el vent</i> (a 2 veus)</p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Practiquem el MI agut</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb MI agut</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Let it Be</i> (a 2 veus) <i>I'm a Believer</i> <i>Déjame</i> (cantem i toquem) Instrumental Orff</p> <p>3 projeccions</p>	<p>Coreografia III Comeb. K.</p> <p>1 projecció</p>
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Afermem el MI agut i el FA#</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb MI agut i FA#</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Pirates del Carib</i> <i>El cicle de la vida</i> (cantem i toquem) <i>Romeu i Julieta</i> (a 2 veus)</p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Afermem el MI agut i el FA#</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb MI agut i FA#</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Història interminable</i> <i>Flash Dance</i> (a 2 veus) <i>Where is Your Heart?</i> (Moulin Rouge) (cantem i toquem)</p> <p>3 projeccions</p>	<p>Coreografia IV Pop llatí</p> <p>1 projecció</p>
<p>2.4. Pràctica II (Flauta) Afermem les alteracions (*Sib, FA# i SOL#)</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb diferents alteracions (*Sib, SOL# i FA#)</p> <p>Activitats</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Star Wars</i> (tresets) <i>Cuéntame</i> (cantem i toquem) Instrumental Orff <i>Yesterday</i> (a 2 veus)</p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.3. Pràctica I (Ukelele) Activitats - 1 projecció</p> <p>2.4. Pràctica II (Flauta) Practiquem el FA agut</p> <p>2.5. Creació i improvisació Composició i improvisació amb FA agut</p> <p>2.6. Recursos digitals</p>	<p><i>Es la noche del amor</i> (cantem i toquem) <i>Les avions en papier</i> (a 2 veus) <i>It's a Small World</i></p> <p>3 projeccions</p>	<p>Coreografia V Compilat</p> <p>1 projecció</p>

UNITAT 1. EL SO

Un món ple de sons

BLOC 1 CONTEXTOS MUSICALS I CULTURALS. ESCOLTA I VISIONAT

1.1. EL SO

En la teua vida diària estàs envoltat d'una gran quantitat de sons que t'acompanyen allà on vas: alguns els perceps conscientment com els sons de casa, els de classe, els del trànsit...; d'altres passen inadvertits, com els de la nostra respiració o els batecs del cor... conformen, en definitiva, un món infinit de sons que ens envolta en el nostre dia a dia.



El **so** és la sensació produïda en la nostra oïda per les vibracions d'un cos sonor. Així, doncs, sempre que hi ha un so, algun objecte està en vibració.



Projecció 1

Per tant, el so és un fenomen físic que consisteix en una ona vibratòria que es transmet a través de l'aire, de l'aigua o d'altres cossos.

La velocitat del so en l'**aire** és aproximadament de **343 m/s**. (1235 k/h)

La velocitat del so en l'**aigua** és aproximadament de **1.500 m/s**. (5400 k/h)

La velocitat del so en l'**acer** és aproximadament de **5.100 m/s**. (18360 k/h)

La velocitat del so varia depenent del medi a través del qual viatgen les ones sonores. Com major és la densitat del medi, major és la velocitat de les ones vibratòries.

La investigació de tots els fenòmens relacionats amb el so la realitza l'**acústica** (del grec «akouo», que significa 'oir') i una faceta important que s'hi relaciona és la insonorització d'espais: sales de cinema, discoteques, auditoris..., mitjançant l'ús, en la construcció, de materials adequats.

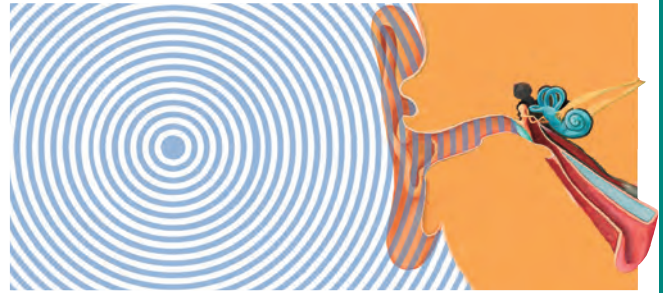


Projecció 2

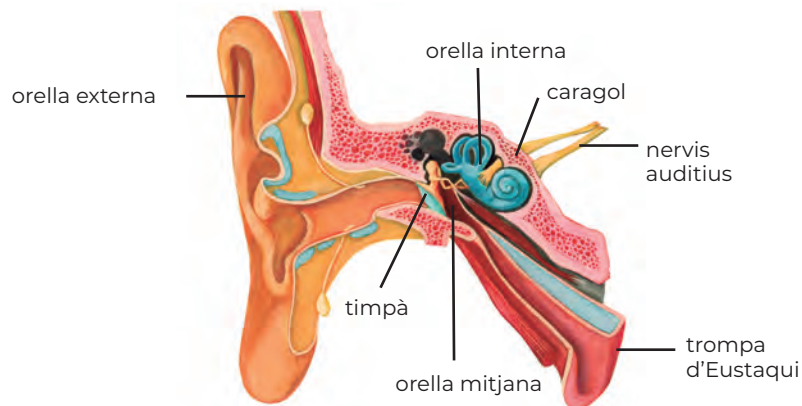
Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS pàg. 6 ✓

1.2 EL SISTEMA AUDITIU

Les ones vibratòries es perceben a través de l'oïda, que és l'òrgan que les recull i les transforma en impulsos nerviosos que són enviats fins al cervell.



Perquè conegues amb detall el teu sistema auditiu, observa el dibuix:



Això no obstant, des del moment en què un cos vibra fins al moment en què som conscients que percebem un so, hi ha entremig un procés complex que has de conèixer i que és el següent:

1. el pavelló auditiu recull el so i el canalitza fins al timpà;
2. el timpà, quan rep el so, vibra i les vibracions són recollides pels ossets: enclusa, martell i estrep, que les traslladen a l'orella interna, on viatgen a través d'un líquid;
3. les vibracions estimulen unes cèl·lules que transformen la vibració en un estímul elèctric que s'envia al cervell.



Projecció 3

En el cervell emmagatzemem tota la informació, de manera que quan tornem a tindre uns mateixos estímuls som capaços de reconèixer-los. Quant als sons, serem capaços de relacionar un estímul sonor que hem percebut abans i reconèixer-lo quan el tornem a sentir gràcies a la **memòria auditiva**. D'aquesta manera, serem capaços de distingir la veu d'un amic, el so d'un instrument, la remor d'un rierol... sense necessitat de veure'l.

Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàgs. 7-8



1.3. L'AUDICIÓ EN DIFERENTS ANIMALS

- ✓ **Ratpenats:** Aquests animals tenen una oïda extremadament fina. Són capaços de volar en llocs absolutament foscos, gràcies a l'emissió d'uns crits agudíssims, inaudibles per a l'oïda humana, ja que poden arribar a les cinc-centes mil vibracions per segon. Aquests ultrasons es propaguen al voltant de l'animal i, quan arriben a un objecte qualsevol, les ones són reflectides i tornen cap al ratpenat, el qual s'informa així dels obstacles que té al seu voltant.
- ✓ **Panderoles:** Capten el so amb els pèls del cos. Aquests pèls són prou sensibles per a detectar el menor moviment de l'aire produït per les ones sonores.
- ✓ **Cucs:** No tenen oïda, però poden detectar les vibracions del sòl i reaccionar en conseqüència.
- ✓ **Saltamartí:** Les orelles del saltamartí es troben en la secció central del cos.
- ✓ **Dinosaures:** Probablement els dinosaures eren, fins a cert punt, similars a alguns dels enormes mamífers de l'actualitat, per exemple els elefants, però amb una audició molt més pobre respecte a les freqüències altes. Per regla general, els animals poden sentir els sons que produeixen. Possiblement els dinosaures pogueren sentir molt bé els passos d'altres dinosaures, de la mateixa manera que els elefants són capaços de sentir els infrasons de molt baixa freqüència generats pels passos d'altres elefants a llarga distància.

Els organismes més grans solen sentir millor els sons de freqüències baixes (**infrasons**), mentre que els organismes més petits senten millor sons de freqüències més altes (**ultrasons**).



Projecció 4

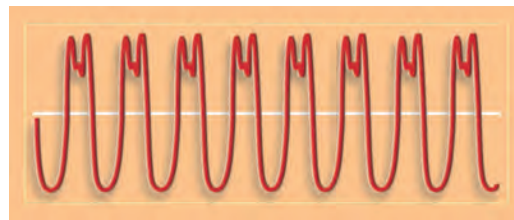
Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàg. 8

1.4. LA UTILITZACIÓ DEL SO EN LES COMPOSICIONS MUSICALS

El so és el material amb què es fa la música. Un so que és produït mitjançant una sèrie d'accions sobre instruments, com ara el fet de percutir, fregar, puntejar, bufar o, simplement, per mitjà del cant.

Totes aquestes accions provoquen ones vibratòries regulars, és a dir, aquelles que presenten una freqüència (nombre de vibracions per segon) regular. Aquest tipus d'ones originen el **so musical**, és a dir, **un so que té una altura determinada i que és representat mitjançant les notes musicals.**

En la següent Projecció podràs conèixer alguns aspectes importants del so.



Representació gràfica d'un so musical

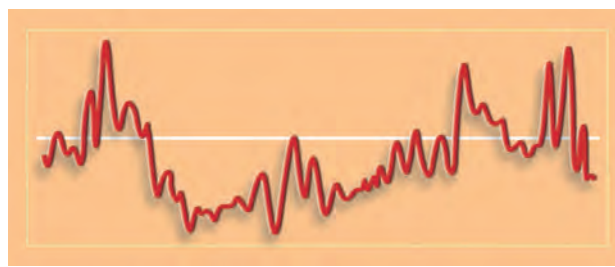


Projecció 5

En canvi, quan determinades accions provoquen ones vibratòries amb una freqüència irregular, s'origina el **soroll**, és a dir, **un so que no té una altura determinada i, per tant, la representació en la partitura només es fa de manera rítmica** (de vegades només s'usa una línia per a escriure els sons).



Projecció 6



Representació gràfica d'un so musical

La **diferència** més important entre **soroll** i **so** és que **en el so musical es pot mesurar la freqüència de l'ona en vibracions per segon (hertz), mentre que en el soroll, a causa de la irregularitat de les vibracions, resulta impossible aquest mesurament**.

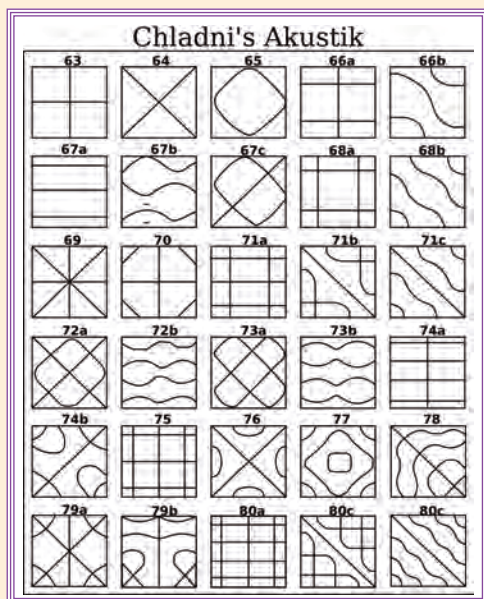
Convé aclarir que no tots els sorolls han d'estar relacionats amb alguna cosa desagradable, ja que hi ha sorolls que ens poden semblar agradables i fins i tot poden donar-nos una sensació de benestar, com per exemple el so que produeixen les ones del mar, el so de la pluja, etc.

A més dels sons musicals, en ocasions el compositor usa sons que, en principi, no estan concebuts per a realitzar música. No obstant això, des del moment en què el compositor els inclou es converteixen en «instruments musicals». Això ens porta a la conclusió que qualsevol objecte és susceptible d'integrar-se en una composició musical de manera conscient i d'acord amb un criteri estètic concret, com comprovaràs a continuació.

Respon les qüestions plantejades en el **QUADERN D'ACTIVITATS** pàgs. 8-9



Projecció 7



UNA CURIOSITAT

L'experiment de les plaques de Chladni, permet visualitzar els efectes que les ones sonores produeixen sobre un material. Així, si es distribueix una substància granular (arena) sobre una placa metàl·lica, aquesta tendirà a acumular-se formant variats dibuixos sobre les plaques, segons la freqüència del so produït.



Projecció 8

REPASSEM EL QUE HEM APRÉS







Respon les qüestions plantejades en el **QUADERN D'ACTIVITATS** pàg. 10



BLOC 2 CREACIÓ I PRÀCTICA MUSICAL

2.1. CREACIÓ RÍTMICA

Començarem per les figures més senzilles: redona, blanca i negra. El seu valor en els compasos més habituals com $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ i $\frac{4}{4}$ és de 4 temps (redona), 2 temps (blanca) i 1 temps (negra).

REDONA	BLANCA	NEGRA
 = 4 temps	 = 2 temps	 = 1 temps
Síl·labes rítmiques: ta a a a	Síl·labes rítmiques: ta a	Síl·labes rítmiques: ta
SILENCI DE REDONA	SILENCI DE BLANCA	SILENCI DE NEGRA
		
Síl·labes rítmiques: XS S S S	Síl·labes rítmiques: XS S	Síl·labes rítmiques: XS

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS pàg. 11

2.2. PRÀCTICA RÍTMICA

Practica les figures apreses. Pots usar síl·labes rítmiques, sons corporals o instruments de percussió.



INTROIT

palmes/metall

1 2 3 4

5 6 7 8

cuixes/pell

9 10 11 12

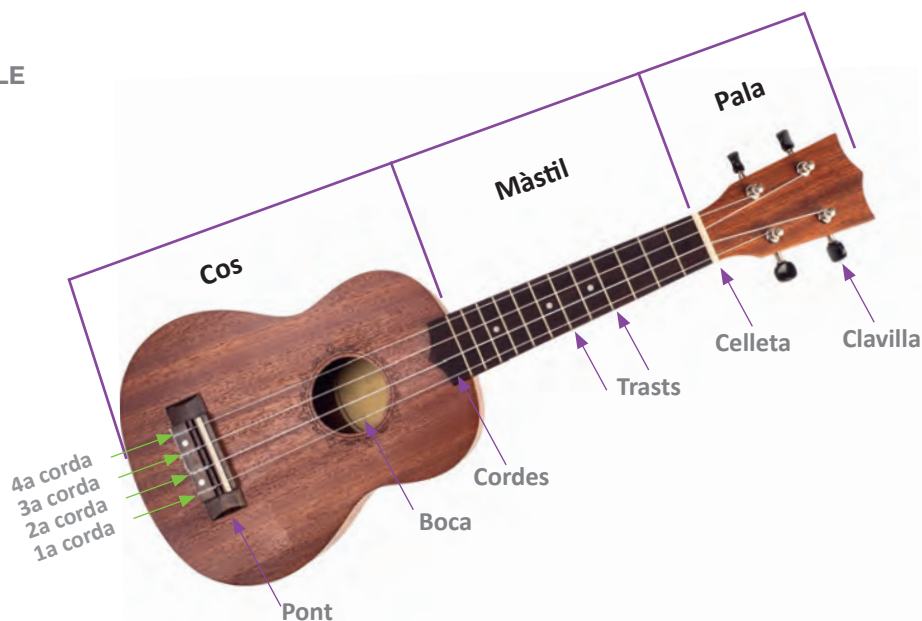
13 14 15 16

2.3. PRÀCTICA 1 (UKELELE)

L'**UKELELE** és un instrument de corda premuda, igual que la guitarra, però en comptes de tindre sis cordes, té quatre. Aquest instrument ens pot aportar grans experiències musicals, ja que es tracta tant d'un instrument **melòdic**, és a dir, podem tocar cançons igual que la flauta; així com d'un instrument **harmònic** i, per tant, podem utilitzar-lo també com acompanyament de cançons, és a dir, ens permet tocar acords per a acompanyar a altres instruments com la flauta o les làmines, així com acompanyar-nos mentre cantem.

Existeixen ukeleles de diferents grandàries tenint cadascun una tessitura i timbre particular. Ordenats de menor a major es troben els següents: Ukelele soprano; Ukelele de concert; Ukelele tenor; Ukelele baríton.

Parts de l'UKELELE



La **pala** és la part on es troben les **clavilles**, que serveixen per a afinar les cordes. Si les girem cap a l'esquerra tibaràn la corda i per tant sonaran més agudes, i a l'inrevés, si girem la clavilla cap a la dreta la corda es destensarà i baixarà l'afinació. Les dos clavilles de baix són per a la 1a i 2a corda i les de dalt per a la 3a i 4a corda. La **celleta** és el punt de suport on comença la longitud de la corda que arribarà fins el **pont**, que és l'altre punt de suport.

En el **màstil** es troben els **trasts**, que és on tenim les notes i podem comparar-les amb les tecles del piano. Els trasts segueixen una afinació per semitons, és a dir, si en la corda 1a sense prémer res ens trobem amb un LA, prement el primer trast serà un SIb, el segon trast correspon a un SI natural, el següent serà un DO i així successivament.

El **cos** és la part que serveix d'amplificador dels sons, per això és buit i té una **boca** que és la que recull les vibracions de les cordes.

Posició de l'UKELELE

Si eres destre, la mà esquerra s'encarregarà del màstil, i la mà dreta de rasguejar o prémer les cordes. Si eres esquerrà, a l'inrevés, encara que cal tindre en compte que la posició de les cordes cal canviar-les d'ordre. Per a rasguejar, simplement toca les cordes de la quarta a la primera amb el dit polze de la mà dreta.

Quant a la posició del cos per a agafar-lo de manera correcta, l'ideal és sostindre'l contra el nostre pit. Si et resulta massa incòmode, intenta moure'l lleugerament cap amunt o cap a baix, fins que trobes la teua posició. Embolica el cos de l'ukelele amb el braç dret, l'extrem de l'ukelele haurà de pressionar-se contra l'avantbraç, si es llisca subjecta'l una mica més fort, encara que no has de fer massa força.

Posició de les mans

En el **màstil**: Col·loca el dit polze de la mà esquerra darrere del màstil i la resta dels dits al voltant de la part frontal, sobre els trasts. En principi, les cordes es premeran amb les gemmes dels dits. Per a saber el dit que hem d'emprar a cada moment per a prémer els trasts, aquests es numeren de l'1 al 4. El polze només s'utilitza com a suport per a la pressió dels altres dits i per tant no es numera.

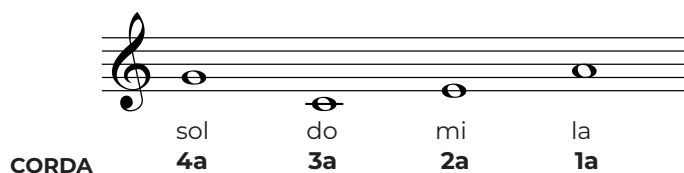
En el **cos**: Estira la mà dreta al llarg de la part inferior de l'ukelele i mantingues la monyica recta, però deixa que els teus dits s'encorben i sostinguen la part inferior de l'instrument. Pots utilitzar els dits polze i índex per a esquinçar. A més de tocar amb els dits també es pot emprar una pua.



Afinació

De la mateixa manera que passa amb la guitarra, l'afinació estàndard de l'ukelele també està en Do, encara que les cordes no estan afinades en el mateix ordre que la guitarra.

L'afinació de l'ukelele queda de la següent manera:



ACTIVITAT

Primer aprendrem a agafar de manera correcta l'ukelele. Després tocarem cadascuna de les cordes (sense prémer cap trast) amb el polze de la mà dreta, prement les cordes cap avall. Començarem amb la quarta corda, després la tercera, la segona i acabarem amb la primera, així diverses vegades fins que s'aconsegueixca una certa confiança en els moviments. Una vegada es tinga un cert domini, es tocarà el següent fragment.

9

La tablatura és la representació de les cordes de l'ukelele, per això té quatre línies, ja que representa les cordes de l'instrument, i queda de la següent manera:

T	1a corda
A	2a corda
B	3a corda
	4a corda

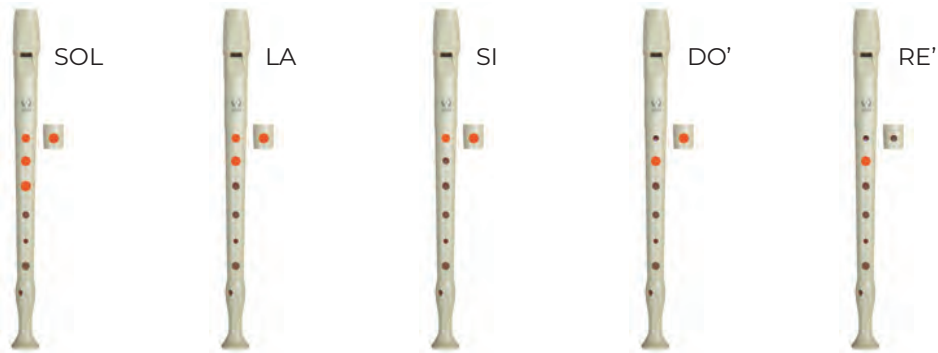


Projecció 9

24. PRÀCTICA II (FLAUTA)

Amb aquestes activitats podràs practicar els sons amb la flauta de forma progressiva. En aquest cas els que es realitzen amb la mà esquerra.

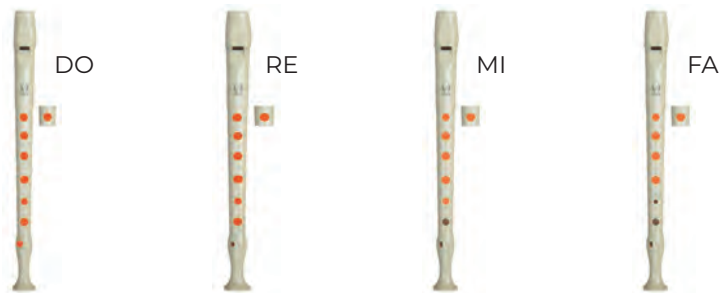
Practiquem amb la mà esquerra



Musical notation for flute practice, consisting of six staves in 4/4 time. Each staff contains six measures, numbered 1 through 37. The notes are: SOL (measure 1), LA (measure 2), SI (measure 3), DO' (measure 4), RE' (measure 5), and a final measure (measure 6) with a whole note.

Amb aquestes activitats podràs practicar els sons de la flauta que es realitzen amb la mà dreta.

Practiquem amb la mà dreta



Musical notation for practicing the right hand of a flute. It consists of six staves, each with six measures, numbered 1 to 35. The notes are: 1 (DO), 2 (RE), 3 (MI), 4 (FA), 5 (SO), 6 (LA), 7 (SI), 8 (DO), 9 (RE), 10 (MI), 11 (FA), 12 (SO), 13 (LA), 14 (SI), 15 (DO), 16 (RE), 17 (MI), 18 (FA), 19 (SO), 20 (LA), 21 (SI), 22 (DO), 23 (RE), 24 (MI), 25 (FA), 26 (SO), 27 (LA), 28 (SI), 29 (DO), 30 (RE), 31 (MI), 32 (FA), 33 (SO), 34 (LA), 35 (SI).

2.5. CREACIÓ I IMPROVISACIÓ

Demuestra la teua habilitat com a compositor i com a instrumentista, composant una senzilla melodia i improvisant.

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS pàgs. 12-13 ✓

BLOC 3 INTERPRETACIÓ MUSICAL

Interpretem amb la mà esquerra



La **branda** (en francès *branle*) és un estil de dansa originari de França sorgit cap al segle XVI, en el qual el ball, realitzat per parelles o en grup, efectuava un moviment principal de forma lateral.

BRANLE DE CHAMPAGNE

4

Mim 5 Lam, 6 Mim, 7 Re 8

Mim 9 Mim, 10 Lam, 11 Mim 12

Sol 13 Lam, 14 Sol 15 Re 16 Sol

Sol 17 Lam, 18 Sol 19 Re 20 Mim

Mim 21 Lam, 22 Mim, 23 Re 24

Mim 25 Mim, 26 Lam, 27 Mim 28

Interpretem amb la mà esquerra



Projecció 10

La Marxa dels Sants és un himne gospel pertanyent a la música folklòrica dels Estats Units, compost el 1896 i interpretat a Nova Orleans (Louisiana) a manera de cant fúnebre en l'acompanyament en processó dels taüts fins al cementeri.

OH WHEN THE SAINTS

K. Purvis (lettra) - M. Black (música)

1 Sol 2 3 Sol 4 5

Oh when the saints go mar-ching in, oh when the

Sol 6 7 Re 8 9 Sol 10

saints go mar - ching in, I wan-na be be

Sol, 11 Do 12 13 Sol 14 Re 15

in that num-ber oh when the saints go mar - ching

Sol 16 17 18 19 20

in. And when the star be - gin to shine,

Sol 21 G 22 23 Re 24 25

and when the star be - gin to shine, I wan-na

Sol 26 Sol, 27 Do 28

be be in that num - ber

29 Sol 30 Re 31 Sol 32

oh when the saints go mar - ching in.



Toquem amb les dos mans

La peça musical que interpretarem tot seguit és obra de Johann Sebastian Bach, un excel·lent organista i clavecinista alemany, nascut a Eisenach el 1685 i mort a Leipzig el 1750.

Aquesta obra forma part del primer volum titulat **El clavecí ben temperat**, compost cap al 1721, i comprén 24 preludis i fugues en diferents tonalitats per al clavecí. Unes peces musicals destinades, segons les seues paraules: «per a utilitat i ús de la joventut desitjosa d'aprendre, així com per a la distracció dels que estiguen ja força avançats en aquest estudi...»

Has de saber, però, que és imprescindible tindre un bon nivell pianístic per a poder-los interpretar, ja que la majoria són extremadament difícils i requereixen un gran domini tècnic.



Johann Sebastian Bach

PRELLUDI

J. S. Bach

1 2 **Do** 3 **Rem/Do** 4 **Sol/Si** 5

Do 6 **Lam/Do** 7 **Re, Do** 8 **Sol/Si** 9

Do/Si 10 **Rem,** 11 **Re,** 12 **Sol** 13

Repeat twice



Interpretem a dues veus



Projecció 11

Es tracta d'una cançó tradicional anglesa molt popular, encara que potser la versió més coneguda és la que apareix en la pel·lícula *El graduat*, cantada pel duo Simon i Garfunkel. A Espanya, va ser versionada per grups com Luar na Lubre o Màgo de Oz, i va aparèixer en la sèrie de TVE *Águila Roja*, en la segona temporada, interpretada per un dels personatges, en castellà.

SCARBOROUGH FAIR

Tradicional anglesa

1 2 3 4 **Rem** 5 **Do** 6

Flauta 1

Flauta 2

Rem 7 8 9 10 **Do** 11

Flauta 1

Flauta 2

Rem 12 13 14 **Fa** 15 16

Flauta 1

Flauta 2

Do 17 **Rem** 18 **Do** 19 20 **Rem** 21

Flauta 1

Flauta 2

BLOC 4 CREACIÓ ESCÈNICA

El **hip hop** és un moviment artístic i cultural que va sorgir als Estats Units a la fi dels anys 70 en les comunitats afroamericanes i llatinoamericanes de barris marginals novaiorquesos com el Bronx, Queens o Brooklyn, creant una subcultura urbana, basada en quatre elements:

- el **graffiti** (manifestació visual, la pintura);
- el **DJ** (manifestació auditiva o musical);
- el **break dance** (manifestació física, el ball), i
- el **MC** (manifestació oral, recitar o cantar).



Projecció 12



Aquest moviment, (basat en l'origen, en la lluita dels drets socials), ha demostrat que serveix per a reivindicar, entre d'altres, la **igualtat de gènere**. Un exemple d'això el trobem en les espanyoles **Arianna Puello**, o **Mala Rodríguez**, i encara que la llista de dones que lluiten per a trencar amb la visió masculista d'aquest estil, és molt àmplia: **Anita Tijoux** (Xile), **Mamba Negra** (Mèxic), **Actitud María Marta** (l'Argentina), **Karol Conka** (el Brasil), **Spektra de la Rima** (Colòmbia), **Danay Suárez** (Cuba), **Caye Cayejera** (l'Equador), **Rebeca Lane** (Guatemala), **Anarkía Ruíz** (Veneçuela), **Little Simz** (el Regne Unit), **Sampa the Great** (Botswana-Austràlia), **Ruby Ibarra** (Filipines), **IAMDDDB** (Manchester-Angola), la següent cita mostra la lluita constant de les dones per a obtenir la igualtat: «A vegades no obtenim el reconeixement que els hòmens obtenen i venem més discos. No rebem el mateix impuls que els artistes masculins» (Lil' Kim, 2003).



Arianna Puello

UNITAT 2 L'ALTURA I LA MELODIA

Un nom per als sons

BLOC 1 CONTEXTOS MUSICALS I CULTURALS. ESCOLTA I VISIONAT

1.1. L'ALTURA

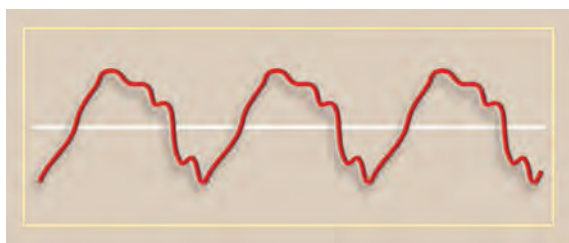
Quan escoltes diversos sons, la teua oïda és capaç de reconèixer clarament si es tracta de sons iguals que es repeteixen o si, per contra, es tracta de sons diferents



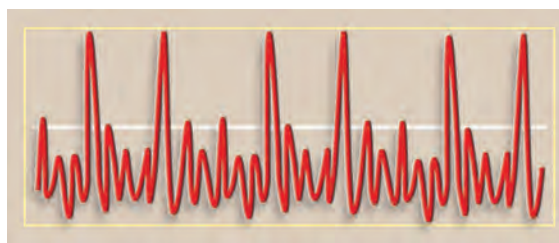
L'**altura** és la qualitat del so que ens permet percebre si un so és greu o agut.

En la unitat anterior ja vam veure que el so consistia en una ona vibratòria d'un cos sonor que es transmetia a través de diversos mitjans. Per això, la variació de l'altura dels sons depèn de la freqüència de vibració del cos sonor, és a dir, del nombre de vibracions per segon.

Un so és més greu com menor és la freqüència (menor nombre de vibracions per segon) i *un so és més agut com més gran és la freqüència* (major nombre de vibracions per segon).



so greu



so agut



Projecció 1

De la mateixa manera, també l'altura dels sons està directament relacionada amb la mida del cos emissor, de manera que *els cossos més grans emeten sons més greus*, mentre que *els sons aguts són emesos per cossos més xicotets*. Així, doncs, les veus masculines són, generalment, més greus que les femenines per la grandària de la laringe; en el cas dels xiquets, amb l'arribada de l'adolescència pateixen un canvi en la veu a causa del creixement de la laringe.

Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàgs. 14-16



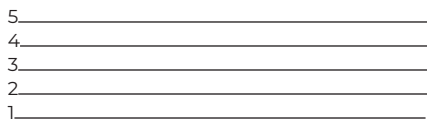
1.2 EL NOM DELS SONS I LA POSICIÓ AL PENTAGRAMA

Els músics van veure que, per a poder interpretar els sons amb les veus o els instruments, calia «inventar» un sistema que especificara clarament l'altura dels sons. Per aconseguir-ho van crear diferents sistemes de notacions que, amb el pas del temps, van donar com a resultat la creació del pentagrama.

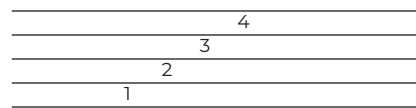
El **pentagrama** («pentWa» = cinc i «grama» = línia) és el suport on s'escriu la música. Està format per 5 línies horitzontals i paral·leles en les quals es col·loquen els signes musicals

Fixa't que tant les línies (5) com els espais (4) es compten de baix cap a dalt:

Les **línies**



Els **espais**



Precisament, en el pentagrama és on es col·loquen els sons, de manera que cada so està representat per una nota musical. Així, doncs, cada nota rep un nom depenent de la posició que ocupa en cada línia i espai del pentagrama, com pots observar tot seguit:



L'origen del nom que reben els sons es deu a un monjo del segle XI anomenat Guido D'Arezzo, el qual, en els seus escrits didàctics, va crear un sistema perquè els cantants tingueren una referència clara de l'altura dels sons.

Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàg. 16-17



Projecció 2



1.3. LA POSICIÓ DEL SONS FORA DEL PENTAGRAMA

No obstant, hi ha sons que són massa greus o massa aguts i que no es poden escriure dins del pentagrama. Per a poder representar-los gràficament s'utilitzen les **línies addicionals**, que són *unes ratlletes curtes que es col·loquen damunt o davall del pentagrama*.

Tot seguit tens una mostra d'alguns sons que s'escriuen fora del pentagrama.

Sons greus



RE
1r espai

DO
1a línia

SI
2n espai

LA
2a línia

Sons aguts



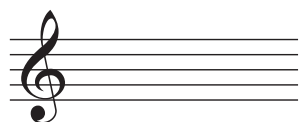
SOL'
1r espai

LA'
1a línia

SI'
2n espai

DO'
2a línia

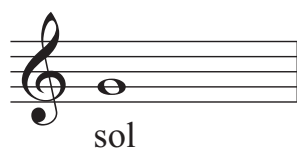
En els exemples anteriors hauràs observat que al començament de cada pentagrama apareix sempre aquest signe:



Es tracta de la **clau** i s'escriu al començament del pentagrama. Té una gran importància, ja que *determina el nom de les notes*.

Hi ha diversos tipus de claus, encara que en aquest curs només estudiaràs la clau que més s'usa i que és la que ha aparegut abans: la clau de Sol en 2a línia.

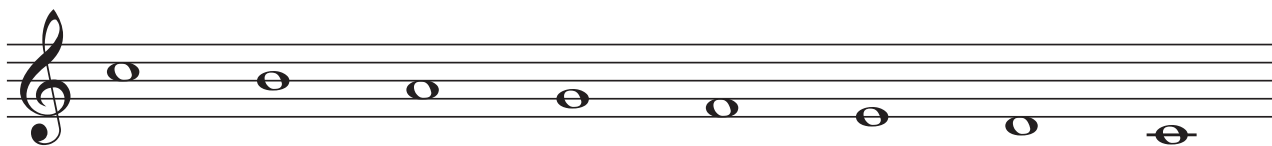
Aquesta clau ens indica que la nota que es col·loca en la segona línia s'anomena Sol.



Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàg. 18

1.4. ELS SONS ORDENATS (ESCALES)

Quan disposes els sons d'una manera ordenada en el pentagrama, pots obtindre sèries de sons que vagen d'una altura major a una altura menor (descendent).

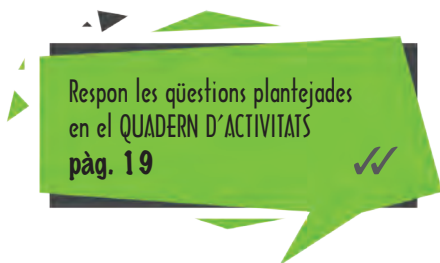


O, al contrari, d'una altura menor a una altura major (ascendent).



Doncs bé, les sèries de sons ordenats a manera de graons d'una escala s'anomenen **escales** i contenen tots els sons necessaris per a crear una melodia.

A continuació observaràs la unió d'una escala en sentit ascendent i descendent.



1.5. LA MELODIA (SUCESSIÓ DE SONS)

La melodia és un dels elements més importants de la música i, generalment, és al que més atenció prestem quan sentim una cançó. Habitualment l'instrument que més seguim és el que interpreta la melodia, per exemple, la veu del cantant, mentre que, de vegades, la resta d'instruments passen desapercebuts.

La **melodia** és una successió de sons que van avançant en el temps mitjançant les combinacions de diferents altures (intervalls melòdics).

Si proves a combinar sons de l'escala de manera «desordenada», amb diferents altures que pugen, baixen o es mantinguen en el pentagrama, aconseguiràs compondre una melodia. Segons el tipus de combinació que fages amb els sons, podràs obtindre diferents tipus de melodies.

Ací en tens dos exemples:

Melodies amb salts grans



Melodies amb salts xicotets



Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàg. 20

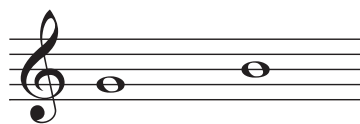


Projecció 5

1.6. ELS INTERVALS (LA DISTÀNCIA ENTRE ELS SONS)

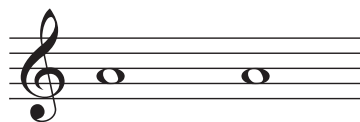
Qualsevol melodia està formada per diversos sons de diferents altures entre els quals hi ha distàncies diferents. Doncs bé, a la *distància d'altura que hi ha entre dos sons que apareixen de forma successiva* s'anomena **interval melòdic**.

Per a calcular un interval sols has de comptar el nombre de notes que hi ha des de la nota més greu fins la nota més aguda o a l'inrevés. Ací en tens un exemple:



una 3a^a

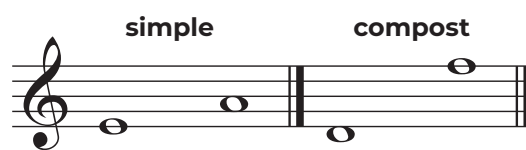
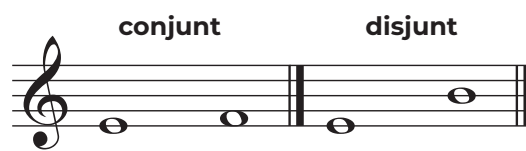
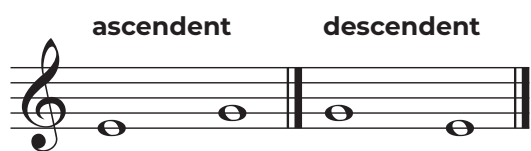
Tingues en compte que *dos notes del mateix nom i entonació* no constitueixen un interval, ja que entre aquestes no hi ha distància. Això s'anomena **uníson**.



Depenent de la segona nota que forma l'interval melòdic, aquest pot ser:

- **ascendent**: quan la segona nota que forma l'interval és més aguda que la primera.
- **descendent**: quan la segona nota que forma l'interval és més greu que la primera.
- **conjunt**: quan les dos notes que formen l'interval són correlatives (van seguides).
- **disjunt**: quan les dos notes que formen l'interval no són correlatives (no van seguides).
- **simple**: quan la distància que hi ha entre les dos notes que formen l'interval no supera la 8a.
- **compost**: quan la distància que hi ha entre les dos notes que formen l'interval supera la 8a.
- **natural**: quan les dos notes que formen l'interval no estan alterades.
- **alterat**: quan una o les dos notes que formen l'interval estan alterades amb un sostingut o un bemoll.

Ací tens exemples d'aquestes característiques



En els exemples anteriors apareixen els signes \sharp (**sostingut**) i \flat (**bemoll**).

Són les **alteracions musicals**, signes musicals que serveixen per a modificar l'altura de les notes de forma ascendent i descendent i que influeixen en la composició d'una melodia.

En la unitat 3 les tractarem amb més detall.

Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàgs. 21-22



UNA CURIOSITAT

Els **ultrasons** són ones sonores amb una freqüència superior a 20000 Hz que no poden ser percebudes per l'oïda humana. No obstant això han sigut clau en diferents invents com:



- El **sonar**, utilitzat per a la navegació, confecció de mapes marins, o la localització d'objectes o éssers vius en la mar, projecta ones ultrasòniques que reboten en els obstacles, transformant-los posteriorment, en un senyal elèctric visible en una pantalla.
- En el camp mèdic, l'**ecògraf**, empra un ultrasò de baixa intensitat que es projecta sobre els diferents òrgans interns que, en xocar tornen en forma de ressò, transformant el senyal en imatges, sobre la pantalla.



Projecció 6

REPASSEM EL
QUE HEM APRÈS

Respon les qüestions plantejades
en el QUADERN D'ACTIVITATS
pàgs. 22-23

BLOC 2 CREACIÓ I PRÀCTICA MUSICAL

2.1. CREACIÓ RÍTMICA

Aquesta activitat servirà per a practicar les **figures de corxera**. Es tracta d'una figura que té la meitat del valor d'una negra i que en la partitura pot aparèixer de formes diferents. En qualsevol cas, la seua durada és sempre la mateixa.

Les corxeres poden aparèixer en les partitures de maneres diferents: soltes o agrupades amb una barra d'unió. S'interpreten sempre exactament de la mateixa manera.

En qualsevol dels casos, una corxera valdrà la meitat d'una negra. El seu valor en els compassos més habituals com $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ i $\frac{4}{4}$ és de mig temps.

CORXERA	SILENCI DE CORXERA	PARELLA DE CORXERES	GRUP DE 4 CORXERES
 = 1/2 temps	 = 1/2 temps	 = 1 temps	 = 2 temps
Síl·labes rítmiques: ti	un	ti ti	ti ti ti ti

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS pàg. 24

2.2 PRÀCTICA RÍTMICA

Practica les figures apreses. Pots usar síl·labes rítmiques, sons corporals o instruments de percussió.



CORXET

palmes/metall

1 2 3 4

5 6 7 8

cuixes/pell

9 10 11 12

13 14 15 16

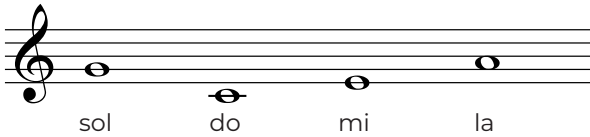
2.3. PRÀCTICA I (UKELELE)

Com ja saps, l'ukelele és un instrument de corda i aquestes han de tindre una tensió concreta perquè sone la nota afinada, per la qual cosa abans de començar a tocar és necessari afinar-lo, ja que moltes vegades les cordes es desafinen. Actualment existeixen eines que ens ajuden a afinar, aplicacions per al telèfon mòbil, la tauleta o l'ordinador, i fins i tot afinadors que es col·loquen sobre el propi instrument. No obstant això, i malgrat l'existència d'eines que ens ajuden a afinar, també és interessant anar retirant-les a poc a poc, ja que si s'educa l'oïda i s'entrena diàriament també estarem perfeccionant la nostra escolta i educació auditiva.

ACTIVITAT

Amb l'ajuda d'un afinador o simplement escoltant els sons amb el piano o qualsevol altre instrument, afinarem el nostre ukelele. Recorda que, si el so està baix d'afinació, la corda cal tibar-la, i, per tant, girar la clavilla corresponent cap a l'esquerra, i a l'inrevés, si el so està alt d'afinació caldrà destensar la corda, per la qual cosa caldrà girar la clavilla cap a la dreta.

T	1a corda (la)
A	2a corda (mi)
B	3a corda (do)
B	4a corda (sol)

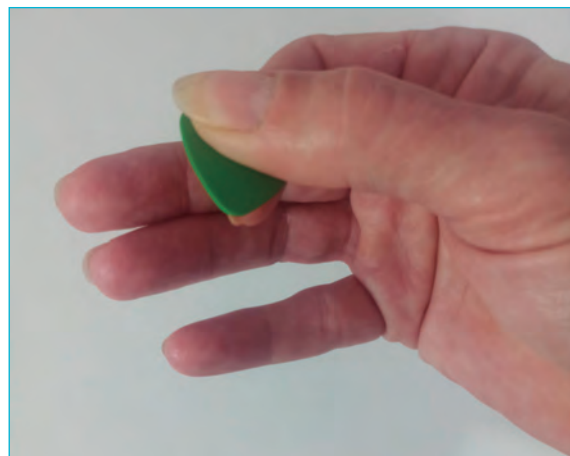


The musical staff shows four notes on a treble clef: sol (G4), do (D4), mi (E4), and la (A4). The notes are placed on the lines and spaces of the staff: sol on the second space, do on the first line, mi on the second space, and la on the third space.

La pua

Fins ara hem premut les cordes amb el polze, no obstant això, existeix un objecte molt utilitzat que es diu **pua** o **plectre**. Es tracta d'una peça en forma de triangle, feta de diferents materials com ara plàstic, fustes, os, metalls... encara que les més utilitzades són les de plàstic. Aquestes també s'usen per a prémer les cordes, substituint els dits. N'hi ha de diferents gruixos en funció del so que vulguem produir, les blanques emeten un so més suau i les dures un so més contundent, encara que per a començar és aconsellable tocar amb pues mitjanes o blanques.

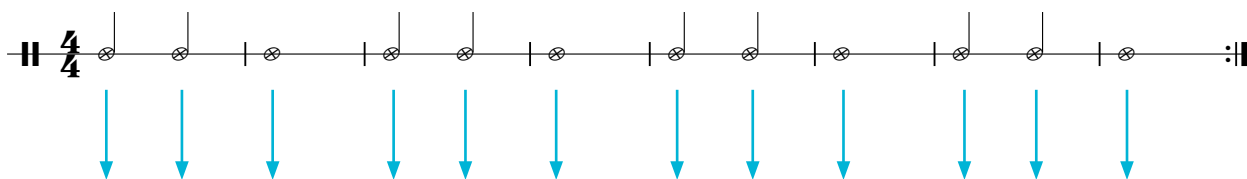
La forma més usada d'agafar la pua és quedant la meitat lliure, i l'altra meitat coberta pel dit índex i polze. El contacte sol ser amb el tou del dit polze, i amb el costat de la tercera falange del dit índex. Així quedarà la pua ben subjecta i estabilitzada, però sense arribar a tindre la mà tibant.



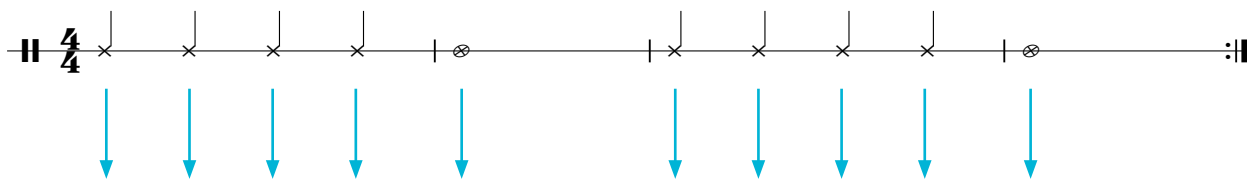
PRÀCTICA

1. Practicarem amb l'ús de la pua. Per a començar agafarem la pua com s'ha explicat anteriorment, i encara que ha d'estar ben subjecta amb els dits, la mà és convenient que estiga relaxada, per a poder-la moure amb una certa soltesa. Per a començar, podem practicar aquesta tècnica de subjecció amb els dits i relaxació de mà, passant-nos la pua per la cama o cuixa com si ens estiguérem rasant. Això ens pot ajudar a captar el concepte de subjecció de dits, i de relaxació de mà, alhora.
2. La mateixa activitat que hem fet anteriorment la farem sobre les cordes de l'ukelele. Ara rasquem les cordes amb la mà dreta, mentre que amb l'esquerra les «silenciem» perquè no sonen. «Silenciar» les cordes significa que recolzarem suaument els dits de la mà esquerra perquè aquestes no vibren i per tant no sonen.
3. Una vegada que ens hem familiaritzat amb la pua, realitzarem els següents ritmes. De moment mantenim les cordes silenciades, per la qual cosa només utilitzarem la mà esquerra amb la pua.

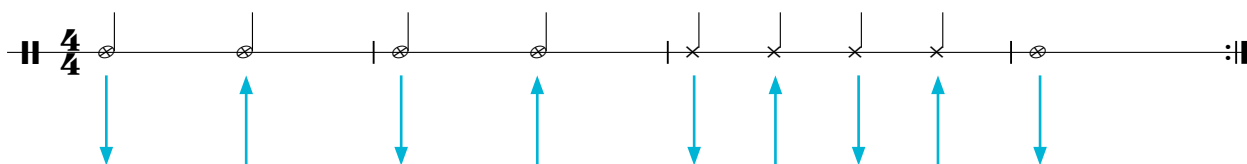
- a. Ritme de blanques i redones tocant totes les cordes de dalt cap avall, és a dir, des de la 4a fins a la 1a. La manera d'indicar-ho és amb una fletxa cap avall.



- b. Ritme de negres i redones tocant totes les cordes de dalt cap avall, com en l'anterior activitat.



- c. Ritme de negres, blanques i redones tocant totes les cordes cap avall i cap amunt. Les fletxes indiquen la direcció de la mà.



24. PRÀCTICA II (FLAUTA)

Amb aquestes activitats podràs practicar els sons amb la flauta de forma progressiva. En aquest cas practicarem el **S \flat**



Practiquem el S \flat



Musical notation for practicing the B-flat note on a flute. The notation is in 4/4 time and consists of five staves, each with six measures. The notes are as follows:

- Staff 1: Measure 1 (B-flat), Measure 2 (rest), Measure 3 (B-flat), Measure 4 (rest), Measure 5 (B-flat), Measure 6 (rest)
- Staff 2: Measure 7 (B-flat), Measure 8 (rest), Measure 9 (B-flat), Measure 10 (rest), Measure 11 (B-flat), Measure 12 (rest)
- Staff 3: Measure 13 (B-flat), Measure 14 (rest), Measure 15 (B-flat), Measure 16 (rest), Measure 17 (B-flat), Measure 18 (rest)
- Staff 4: Measure 19 (B-flat), Measure 20 (rest), Measure 21 (B-flat), Measure 22 (rest), Measure 23 (B-flat), Measure 24 (rest), Measure 25 (B-flat)
- Staff 5: Measure 26 (rest), Measure 27 (B-flat), Measure 28 (rest), Measure 29 (B-flat), Measure 30 (rest), Measure 31 (B-flat), Measure 32 (B-flat)

25. CREACIÓ I IMPROVISACIÓ

Demuestra la teua habilitat com a compositor i com a instrumentista component una melodia senzilla i improvisant.

Respon les qüestions plantejades en el **QUADERN D'ACTIVITATS** pàg. 25 ✓

BLOC 3 INTERPRETACIÓ MUSICAL

Interpretem a dos veus



Projecció 8

Està ambientada en el 1757, a la vora del riu Hudson, on francesos i anglesos lluiten pel domini de la regió. Una extraordinària aventura protagonitzada per Hawkeye (Ull de falcó), un home blanc adoptat pels indis mohicans que, després de salvar d'una emboscada a Cora Munro i a la seua germana menuda Alice, filles d'un oficial britànic, es proposarà acompanyar-les fins al fort anglés William Henry, que està patint el setge dels francesos i dels indis



L'ÚLTIM DELS MOHICANS

Flauta 1

Trevor Jones & Randy Edelman

Musical score for Flauta 1, 4/4 time signature. The score consists of six staves of music, each with solfège syllables and measure numbers above the notes. The key signature has one flat (Bb).

Staff 1: Measure 8 (Solm), 9 (Fa), 10 (Si b), 11 (Fa), 12 (Si b), 13 (Fa)

Staff 2: Measure 14 (Fa), 15 (Sol), 16 (Solm), 17 (Fa), 18 (Fa), 19 (Fa), 20 (Fa)

Staff 3: Measure 21 (Si b), 22 (Fa), 23 (Solm), 24 (Mi b), 25 (Mi b)

Staff 4: Measure 26 (Solm), 27 (Mi b), 28 (Si b), 29 (Solm), 30 (Fa)

Staff 5: Measure 31 (Solm), 32 (Mi b), 33 (Mi b), 34 (Solm), 35 (Mi b)

Staff 6: Measure 36 (Si b), 37 (Solm), 38 (Fa), 39 (Solm), 40 (Solm)



INTERPRETACIONS PERA INSTRUMENTAL ORFF

En aquest apartat et proposem la interpretació amb l'instrumental Orff d'una peça musical que pots descarregar de la pàgina

www.tabarcallibres.com

L'ÚLTIM DELS MOHICANS

Flauta 2

Trevor Jones & Randy Edelman

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14

15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

32 33 34 35

36 37 38 39 40

LA BELLA I LA BÈSTIA

Alan Merken

4

Sol^{sus4}₆ Sol₇ Do₇ Sol^{sus4}₈ Sol

Se o ye u-na can - ción que ha-ce sus-pi - rar

Do₉ Mim₁₀ Fa₁₁ Do₁₂ Do₁₃

y ha bla el co ra - zón de u na sen sa - ción gran-de co mo el mar. Al go en tre los

Sol^{sus4}₁₄ Sol₁₅ Do₁₅ Sol₁₆ Do₁₆ Fa₁₇ Rem₁₇ Sol₁₈

dos cam bias in que - rer na - ce u na i lu - sión tiem blan de e mo - ción be lla y bes tia

Do₁₉ Sol₂₀ Mim₂₁ Mim₂₁ Fa₂₂ Mim₂₃ Fa₂₄

son. Hoy i - gual que a - yer pe - ro nun - ca i - gual siem - pre al a - rries

Mim₂₅ Mim₂₅ Lam₂₆ La₂₇ Sol₂₈ Do₂₈ Sol^{sus4}₂₉ Sol₂₉

gar pue - des a - cer - tar tu e - lec - ción fi - nal. De - bes a - pren - der

Do₃₀ Sol^{sus4}₃₁ Sol₃₁ Do₃₂ Mim₃₃ Fa₃₄

di - ce la can - ción que an - tes de juz - gar tie - nes que lle - gar has - ta el co - ra

Sol₃₅ Do₃₆ Sol^{sus4}₃₇ Sol₃₇ Do₃₈ Sol₃₉ Do₃₉

zón Cier - to co - mo el sol que nos da ca - lor no hay ma - yor ver

Fa₄₀ Rem₄₁ Sol₄₁ Do₄₂ Lam₄₃ Fa₄₄

dad la be - lle - za es - tá en el co - ra - zón. Na - ce u - na i - lu - sión tiem - blan de e - mo

Rem₄₅ Do₄₆ 47 48 49 50

ción be - lla y bes - tia son be - lla y bes - tia son be - lla y bes - tia son

Interpretem amb les dos mans



Projecció 10

Pandora, una lluna del planeta Polifem, és habitada l'any 2154 pels na'vi, una raça humanoide assentada al voltant d'un arbre gegantí que cobreix una immensa veta d'un mineral molt cotitzat, l'*unobtainium*. Aquesta font mineral suposaria la solució als problemes energètics de la Terra. No obstant això, l'oposició dels nadius als plans dels humans desencadenarà un conflicte armat de proporcions fantàstiques.

AVATAR

James Horner

8 Do 9 10 11 12

1

Lam 13 Rem 14 Do 15 Sol 16 17

18 Do 19 20 Fa 21 Do 22

Lam 23 Rem 24 Do 25 Sol 26 27

Do 28 29 30 Fa Do 31 Fa 32 Lam

33 Rem 34 Do 35 Lam 36 Do 37

Sol 38 8 Do 47 48 49 Fa

Do 50 Lam 51 Rem 52 Do 53

Sol 54 Lam 55 Rem 56 Do 57 Sol 58 Do