

UN MÓN DE SONS **A**

Germán Monferrer Quintana
Juan Ángel Picazo López



Disseny portada: Nina Lloréns
Il·lustracions i maquetació: Esperança Martínez Molina

© Tabarca Llibres, S.L.

© Germán Monferrer Quintana
Juan Ángel Picazo López

I.S.B.N.: 978-84-8025-394-9
Depòsit legal: V-1452-2015

Impressió:
Artes Gráficas Alcoy, SLU

Edita:
Tabarca Llibres, S.L.
Av. Ausiàs March, 184
Tel.: 96 318 60 07
www.tabarcallibres.com
46026 VALÈNCIA

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra.



ÍNDIX

UNITAT 1

El so. *Un món ple de sons* 6

UNITAT 2

L'altura i la melodia. *Un nom per als sons* 18

UNITAT 3

La intensitat. *La força del so* 30

UNITAT 4

El timbre. *El color de la música* 44

UNITAT 5

La durada. *El valor dels sons*..... 56

UNITAT 6

Les qualitats del so. *El poder expressiu de la música* 68

UNITAT 7

El ritme. *El batec de la música*..... 84

UNITAT 8

Textura i harmonia. *El teixit musical*..... 100

UNITAT 9

L'audició. *El missatge de la música* 114

Relació de pràctiques rítmiques i creació musical 128

Relació d'interpretacions amb base musical i orquestracions 129

Relació d'audicions 130

Taula de posicions en la flauta dolça 135

UN MÓN DE SONS A

UNITATS	1. CONTEXTOS MUSICALS I CULTURALS. ESCOLTA	2. CREACIÓ I PRÀCTICA MUSICAL
UNITAT 1 EL SO Un món ple de sons	El so El sistema auditiu L'audició en diferents animals L'ús del so en les composicions musicals Una curiositat Activitats 7 projeccions, 17 audicions	2.1. Creació rítmica Redona, blanca, negra i els seus silencis 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Introit</i> Activitats
UNITAT 2 L'ALTURA I LA MELODIA Un nom per als sons	L'altura El nom dels sons i la posició al pentagrama La posició dels sons fora del pentagrama Sons ordenats. Escalles La melodia Els intervals Una curiositat Activitats 6 projeccions, 37 audicions	2.1. Creació rítmica Corxera, parella de corxeres, grup de quatre corxeres i silenci de corxera 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Corxet</i> Activitats
UNITAT 3 LA INTENSITAT La força del so	La intensitat Sons forts i suaus Dinàmica i matisos La contaminació acústica Una curiositat Activitats 5 projeccions, 23 audicions	2.1. Creació rítmica Punts i lligadures 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>¡punt!</i> Activitats
UNITAT 4 EL TIMBRE El color de la música	Timbres vocals L'aparell fonador La veu i la seua classificació Timbres instrumentals Una curiositat Activitats 9 projeccions, 36 audicions	2.1. Creació rítmica Semicorxeres 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Brevis</i> Activitats
UNITAT 5 LA DURADA El valor dels sons	Sons llargs i curts Les figures musicals Els signes de repetició Una curiositat Activitats 1 projecció, 10 audicions	2.1. Creació rítmica Repassem les figures i els signes de prolongació 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Conventional</i> Activitats
UNITAT 6 LES QUALITATS DEL SO El poder expressiu de la música	Les qualitats del so La música descriptiva o programàtica Una curiositat Activitats 10 projeccions, 23 audicions	2.1. Creació rítmica Corxera amb punt 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Tinri-ritin</i> Activitats
UNITAT 7 EL RITME El batec de la música	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, 16 audicions	2.1. Creació rítmica Síncopes 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Sincopant</i> Activitats
UNITAT 8 TEXTURA I HARMONIA El teixit musical	La textura L'harmonia Una curiositat Activitats 4 projeccions, 9 audicions	2.1. Creació rítmica Tresets 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Le Llostré</i> Activitats
UNITAT 9 L'AUDICIÓ El missatge de la música	Com escoltar la música El procés d'una obra musical Una curiositat Activitats 4 projeccions, 9 audicions	2.1. Creació rítmica Notes a contratemps 4 audicions 2.2. Pràctica rítmica Cançó <i>Rítmica</i> Activitats

	3. INTERPRETACIÓ MUSICAL	4. MOVIMENT I DANSA
<p>2.3. Pràctica melòdica Mà esquerra Mà dreta</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb la mà esquerra i amb les dues mans Activitats</p>	<p><i>Branle de Champagne</i> (mà esquerra) <i>Oh When the Saints</i> (cantem i toquem) <i>Preludi, Bach</i> (dues mans) <i>Scarborough Fair</i> (a 2 veus)</p> <p>2 projeccions</p>	Coreografia I Hip-hop
<p>2.3. Pràctica melòdica Practiquem el Si bemoll</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb Si bemoll Activitats</p>	<p><i>L'últim mohicà</i> (a 2 veus) Instrumental Orff <i>Beauty and the Beast</i> (cantem i toquem) <i>Avatar</i></p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.3. Pràctica melòdica Consolidem el Si bemoll</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb el Si bemoll. Activitats</p>	<p><i>Jingle Bells</i> (cantem i toquem) <i>Moon River</i> (a 2 veus) <i>Gladiator</i></p> <p>3 projeccions</p>	Coreografia II House
<p>2.3. Pràctica melòdica Practiquem el FA #</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb FA # Activitats</p>	<p><i>We Will Rock You</i> <i>Supercalifragilisticexpialidocious</i> (cantem i toquem) <i>Blowin' in the Wind</i> (a 2 veus)</p> <p>3 projeccions</p>	
<p>2.3. Pràctica melòdica Practiquem el MI agut</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb mi agut Activitats</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>	Coreografia III Comeb. K.
<p>2.3. Pràctica melòdica Consolidem el MI agut i el FA #</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb mi agut i FA # Activitats</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>2.3. Pràctica melòdica Practiquem el SOL #</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb SOL # Activitats</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>	Coreografia IV Pop llatí
<p>2.3. Pràctica melòdica Consolidem les alteracions (Sib, FA# i SOL#)</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb diferents alteracions (Sib, SOL# i FA#) Activitats</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 melòdica Practiquem el FA agut</p> <p>2.4. Creació melòdica Composició i improvisació amb FA agut</p>	<p><i>La nit de l'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>	Coreografia V Compilant

1. El so

Un món ple de sons



BLOC 1 CONTEXTOS MUSICALS I CULTURALS. ESCOLTA

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.



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.

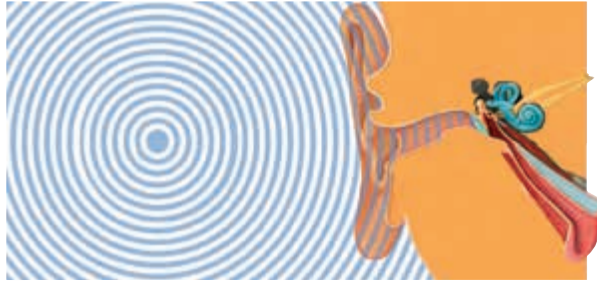
La investigació de tots els fenòmens relacionats amb el so la realitza l'**acústica** (del grec "akouo", que significa 'oir') i una faceta important que s'hi relaciona és la insonorització d'espais: sales de cinema, discoteques, auditoris..., mitjançant l'ús, en la construcció, de materials adequats.



Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS.

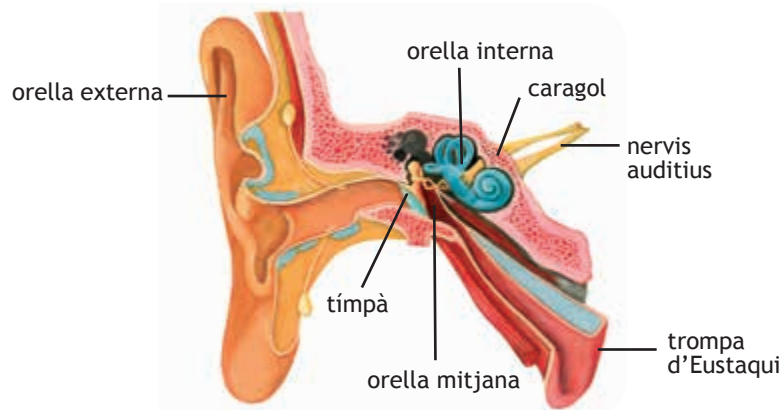
pàg. 6

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 següent.



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.



En el cervell emmagatzemem tota la informació, de manera que quan tornem a tenir 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.



pàgs. 7-8

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVATATS.

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 del 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.
- ✓ **Paneroles:** 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*).



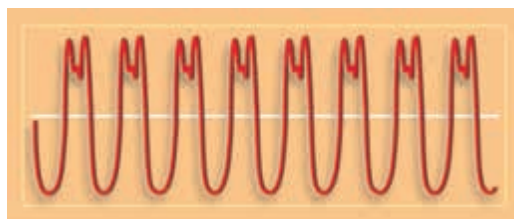
pàg. 8

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS.

1.4. L'ÚS DEL SO EN LES COMPOSICIONS MUSICALS

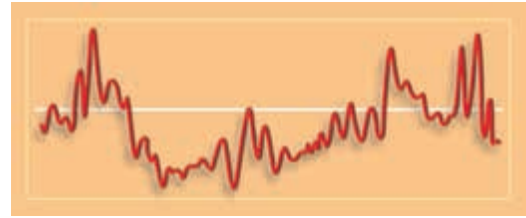
El so és el material amb què es fa la música. Un so que és produït mitjançant una sèrie d'accions sobre instruments, com ara el fet de percutir, fregar, puntejar, bufar o, simplement, per mitjà del cant.

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**.



Representació gràfica d'un so musical

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).



Representació gràfica d'un soroll



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.

pàgs. 8-9

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS.



UNA CURIOSITAT

John Cage va ser un dels compositors avantgardistes més importants d'Amèrica del Nord i és considerat un dels compositors més revolucionaris i influents de la nostra època, ja que va explorar al llarg de la seua carrera noves formes de sensibilitat.

Cage va crear innovacions quant a la manera de compondre. Va realitzar música per a "piano preparat", el qual, bàsicament, consistia en l'instrument convencional que, arreglat amb cargols, perns, femelles i trossos de goma afegits a les cordes, produïa uns sons molt característics i peculiars.



pàg. 10

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS.









REPASSEM EL QUE HEM APRÉS

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 compassos 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	ta a	ta
	SILENCI DE REDONA	SILENCI DE BLANCA	SILENCI DE NEGRA
			
Síl·labes rítmiques:	xs s s s	xs s	xs



pàg. 11

Respon les qüestions plantejades en el QUADERN D'ACTIVITATS.

2.2. PRÀCTICA RÍTMICA

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



INTROIT

palmes/metall

4/4

cuixes/pell

2.3. PRÀCTICA MELÒDICA

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



Practiquem amb la mà esquerra



1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18

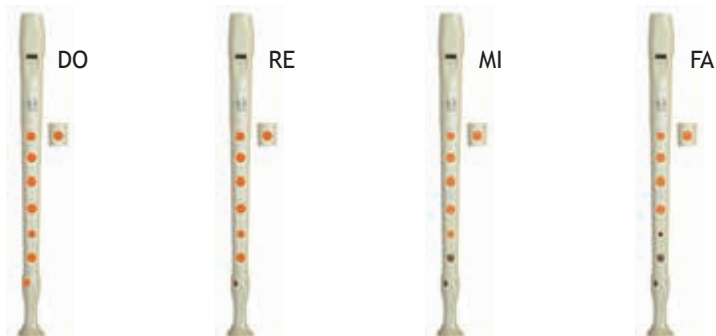
19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30

31 32 33 34 35 36 37

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

Practiquem amb la mà dreta



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

2.4. CREACIÓ MELÒDICA

Demostra 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.

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

The musical score for 'Branle de Champagne' is written in 4/4 time and consists of 28 measures. The notation is as follows:

- Measure 4:** A whole rest.
- Measures 5-8:** A sequence of quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4.
- Measures 9-12:** A sequence of quarter notes: E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4.
- Measures 13-16:** A sequence of quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4.
- Measures 17-20:** A sequence of quarter notes: E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4.
- Measures 21-24:** A sequence of quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4.
- Measures 25-28:** A sequence of quarter notes: E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4.



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 (lletra) – M. Black (música)*

1 2 3 4 5
Oh when the saints go mar-ching in, oh when the

6 7 8 9 10
saints go mar - ching in, I wan-na be be

11 12 13 14 15
in that num-ber oh when the saints go mar - ching

16 17 18 19 20
in. And when the star be - gin to shine,

21 22 23 24 25
and when the star be - gin to shine, I wan-na

26 27 28
be be in that num - ber

29 30 31 32
oh when the saints go mar - ching in.





Toquem amb les dues mans



La peça musical que interpretaràs 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 tenir un bon nivell pianístic per a poder-los interpretar, ja que la majoria són extremadament difícils i requereixen un gran domini tècnic.

*Preludi**J. S. Bach*

1 2 3 4 5

6 7 8 9

10 11 12 13

Repetir 2 vegades



Interpretem a dues veus



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 Mägo 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 5 6

Flauta 1

Flauta 2

7 8 9 10 11

Flauta 1

Flauta 2

12 13 14 15 16

Flauta 1

Flauta 2

17 18 19 20 21

Flauta 1

Flauta 2

BLOC 4 MOVIMENT I DANSA

EXPRESSIÓ CORPORAL

Els coreògrafs utilitzen la música per realitzar diferents moviments corporals que es coneixen amb el nom de dansa.

En aquest bloc ens introduïrem en el **moviment** i la **dansa** de la mà del conegut coreògraf argentí Néstor Tosqui, a través de la **Coreografia I Timo Mass**.

Segueix les indicacions que t'ofereix pas a pas i comprovaràs com la música es divideix en seccions de 8 temps per a recordar millor els passos. Fixa't com anirem marcant el temps amb el cos, amb els peus i també amb les mans. I seràs capaç de muntar juntament amb els teus companys una divertida coreografia sobre l'estil musical conegut amb el nom de **hip hop**.



El **hip hop** és un moviment artístic i cultural que va sorgir als Estats Units a finals dels anys 1970 en les comunitats afroamericanes i llatinoamericanes de barris populars novaiorquesos com el Bronx, Queens o Brooklyn.

