



PARTEIX · CREA · GRAVA · COMPARTEIX · CREA · GRAVA ·

gruff

GUIA MUSICAL

ESCALES, ACORDS
I RITMES

CREA · GRAVA · COMPARTEIX · CREA · GRAVA · COMPAR

Un projecte de



Amb el suport de



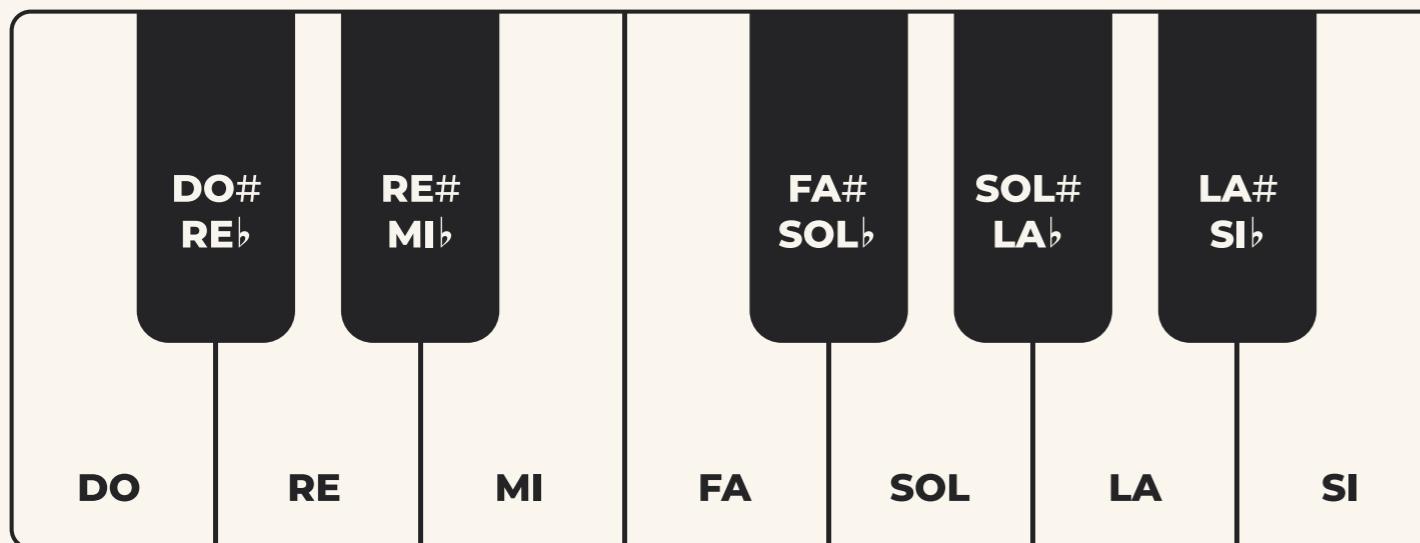
Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa
i Treball



Continguts

LES NOTES.....	4
El sistema temperat.....	4
Raons per tenir notes enharmòniques.....	5
Conclusió.....	6
LES ESCALES.....	8
Què és una escala?.....	8
L'escala major: què és i com es construeix?.....	9
L'escala menor: què és i com es construeix?.....	10
Guia de les escales.....	11
Com ens ajuda el GRUF?.....	11
ELS ACORDS.....	12
Què és un acord?.....	12
Diferències entre un acord major i menor.....	12
Guia dels acords majors i menors.....	13
EL RITME.....	14
Què és el ritme?.....	14
Què és la pulsació.....	15
Què és el compàs?.....	16
Relació entre els tres conceptes.....	17
Analogies per entendre-ho millor.....	17
COM FEM RITMES AMB EL GRUF?.....	19

Les notes



EL SISTEMA TEMPERAT

En el sistema temperat:

- L'octava es divideix en 12 passos iguals (semitons).
- Cada semitò correspon a la distància mínima entre dues notes consecutives. Per tant, cada semitò és una nota, per tant una tecla del piano.
- Això implica que hi ha 12 sons diferents dins de cada octava, però **més de 12 noms possibles** per anomenar-los.

Per exemple, una nota entre **Do** i **Re** pot ser anomenada **Do#** o **Re_b** dependent del context, tot i que físicament és el mateix so en el sistema temperat. Quan succeeix això, parlem de notes enharmòniques.



RAONS PER TENIR NOTES ENHARMÒNIQUES

Tot i sonar igual, les notes enharmòniques (com Do# i Re_b) tenen noms diferents per raons teòriques i pràctiques en música:

Harmonia

Quan es construeixen escales i acords, el nom de les notes segueix un patró lògic que assegura que cada lletra de l'alfabet musical s'utilitzi una sola vegada.

Per exemple, en una escala major:

- Si comences amb **Re_b**, les notes successives seran: **Re_b, Mi_b, Fa, Sol_b, La_b, Sib, Do, Re_b**.
- Utilitzar **Do#** en lloc de **Re_b** trencaria aquest ordre, ja que dues notes compartirien el mateix "espai".

Melodia

El nom de les notes ajuda a clarificar els moviments melòdics:

- Si una melodia ascendeix, s'utilitzaran **sostinguts** per reflectir el moviment cap amunt (per exemple: **Do, Do#, Re**).
- Si baixa, s'utilitzaran bemolls (per exemple: **Re, Re_b, Do**).

Context tonal

El context tonal determina quin nom s'utilitza per mantenir la coherència. Cada tonalitat té el que s'anomena **armadura**. L'armadura és, perquè ens entenguem, la matrícula o el DNI d'una tonalitat i ens indica quines alteracions (# i ♭) té la tonalitat que hem triat. Cada tonalitat té els seus # i ♭.

Quan l'armadura tingui #, haurem d'anomenar sempre els #, mai els ♭.

Aquí tens una guia de totes les armadures, fes-li un cop d'ull i, després, et posaré un exemple perquè entenguis bé el concepte d'enharmonia. Veuràs que hi ha tonalitats majors i menors que comparteixen la mateixa armadura. Cada tonalitat major té, el que anomenem, la seva tonalitat relativa menor, que senzillament vol dir que tenen les mateixes alteracions (# i ♭).

Tonalitats majors	Tonalitats menors	Armadura
Do Major	La menor	Cap alteració
Dob Major	La♭ menor	7 sostinguts (Fa♭, Dob, Sol♭, Re♭, La♭, Mi♭, Si♭)
Re Major	Si menor	2 sostinguts (Fa♭, Do♭)
Mi♭ Major	Do menor	3 bemolls (Si♭, Mi♭, La♭)
Mi Major	Dob menor	4 sostinguts (Fa♭, Dob, Sol♭, Re♭)
Fa Major	Re menor	1 bemoll (Si♭)
Fa♭ Major	Re♭ menor	6 sostinguts (Fa♭, Dob, Sol♭, Re♭, La♭, Mi♭)
Sol Major	Mi menor	1 sostingut (Fa♭)
La♭ Major	Fa menor	4 bemolls (Si♭, Mi♭, La♭, Re♭)
La Major	Fa♭ menor	3 sostinguts (Fa♭, Do♭, Sol♭)
Si♭ Major	Sol menor	2 bemolls (Si♭, Mi♭)
Si Major	Sol♭ menor	5 sostinguts (Fa♭, Do♭, Sol♭, Re♭, La♭)

Per tant si estem fent un beat en Si♭ Major, la forma correcta d'anomenar serà sempre amb ♭, per tant en comptes de di Re#, direm Mi♭. (Tot i que, recorda, en el fons, el so de la nota és la mateixa).

Exemples comuns d'enharmonia

Les següents notes són enharmòniques perquè sonen igual en el sistema temperado, però tenen noms diferents:

- Do# i Re♭
- Re# i Mi♭
- Fa# i Sol♭
- Sol# i La♭
- La# i Si♭

CONCLUSIÓ

Les notes enharmòniques existeixen perquè el sistema musical combina la pràctica sonora amb la teoria harmònica i melòdica. Això permet anomenar una mateixa freqüència (nota) amb noms diferents, depenent del context tonal o melòdic, assegurant la claredat i la coherència dins d'una peça musical. Aquest fenomen és una part fonamental de la teoria musical que facilita la comprensió i l'estrucció de la música.

Aquests conceptes són complicats d'entendre d'inici. El que és important és entendre el concepte de que una mateixa nota pot tenir dos noms diferents i sonar igual. Amb el temps, treballant les tonalitats i el concepte d'armadura, a poc a poc, aniràs entenent quan direm # i quan ♭.

Les escales



L'ESCALA MAJOR: QUÈ ÉS I COM ES CONSTREIX?

L'escala major és una de les més utilitzades en la música occidental. Es caracteritza per un so **lluminós, alegre i estable**. La seva estructura es basa en una seqüència fixa d'intervals, que es repeteix en totes les tonalitats.

Estructura de l'escala major

L'escala major segueix aquest patró d'intervals:

TÒ TÒ SEMITÒ TÒ TÒ TÒ SEMITÒ

QUÈ ÉS UNA ESCALA?

Una escala és una successió ordenada de notes musicals que segueix un patró determinat de tons i semitons. Aquest patró defineix el caràcter i l'estructura de l'escala, essent la base fonamental per entendre la tonalitat i l'harmonia en la música.

Cada escala té una nota inicial, anomenada tònica, que estableix el centre tonal i dona nom a l'escala. A partir de la tònica, les altres notes es disposen seguint intervals específics, creant el so únic d'aquella escala.

En música occidental, les escales més comunes són les escales majors i escales menors, que són la base de la majoria de melodies, harmonies i cançons.

Aquestes escales segueixen patrons fixes d'intervals que les diferencien i determinen el seu "color" sonor: les escales majors tenen un so alegre i lluminós, mentre que les menors solen transmetre emocions més profundes o melancòliques.

Els intervals dins de l'escala es mesuren en tons (T) i semitons (ST), on un semitò és la distància mínima entre dues notes consecutives al sistema temperat occidental (com de Mi a Fa, o de Si a Do). Aquesta base és la clau per construir qualsevol escala.

En altres paraules, si comences des de qualsevol nota (tònica) i segueixes aquest patró, obtindràs una escala major.

Exemple: escala major de Do

Començant des de la nota Do, l'escala es construeix així:

- Do (**tònica**) - Re - Mi - Fa - Sol - La - Si - Do

- Patró d'intervals: T (Do-Re), T (Re-Mi), ST (Mi-Fa), T (Fa-Sol), T (Sol-La), T (La-Si), ST (Si-Do).

Característiques principals

- És la base de la tonalitat major.
- Totes les notes de l'escala són naturals en l'escala de Do major (sense alteracions com sostinguts o bemolls).
- És simètrica i fàcil de reconèixer pel seu so.



GUIA DE LES ESCALES

Tònica	Escala major	Escala menor
Do	Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do	Do-Re-Re#-Fa-Sol-Sol#-La#-Do
Do#	Do#-Re#-Fa-Fa#-Sol#-La#-Do-Do#	Do#-Re#-Mi-Fa#-Sol#-La-Si-Do#
Re	Re-Mi-Fa#-Sol-La-Si-Do#-Re	Re-Mi-Fa-Sol-La-La#-Do-Re
Mi ^b	Mi ^b -Fa-Sol-La ^b -Si ^b -Do-Re-Mi ^b	Mi ^b -Fa-Sol ^b -La ^b -Si ^b -Do-Re-Mi ^b
Mi	Mi-Fa#-Sol#-La-Si-Do#-Re#-Mi	Mi-Fa#-Sol-La-Si-Do-Re-Mi
Fa	Fa-Sol-La-Si ^b -Do-Re-Mi-Fa	Fa-Sol-Sol#-La#-Do-Do#-Re#-Fa
Fa#	Fa#-Sol#-La#-Si-Do#-Re#-Fa-Fa#	Fa#-Sol#-La-Si-Do#-Re-Mi-Fa#
Sol	Sol-La-Si-Do-Re-Mi-Fa#-Sol	Sol-La-La#-Do-Re-Re#-Fa-Sol
La ^b	La ^b -Si ^b -Do-Re ^b -Mi ^b -Fa-Sol-La ^b	La ^b -Si ^b -Si-Re ^b -Mi ^b -Fa-Sol ^b -La ^b
Si ^b	La-Si-Do#-Re-Mi-Fa#-Sol#-La	La-Si-Do-Re-Mi-Fa-Sol-La
Si	Si ^b -Do-Re-Mi ^b -Fa-Sol-La-Si ^b	Si ^b -Do-Re ^b -Mi ^b -Fa-Sol ^b -La ^b -Si ^b
	Si-Do#-Re#-Mi-Fa#-Sol#-La#-Si	Si-Do#-Re-Mi-Fa#-Sol-La-Si

Per resumir els # i b, és a dir, les alteracions d'una escala, utilitzem l'armadura. Aquest concepte que havíem après al principi document. D'aquesta manera, per no haver de dir totes les notes de l'escala per saber quines estan alterades i quines no, amb l'armadura, només diem aquelles que estan alterades. Per tant, si jo pregunto la escala de Fa Major, dient que te el Si^b, ja sabem tota l'escala perquè sabem que totes les notes no estan alterades excepte el Si que és b.

L'ESCALA MENOR: QUÈ ÉS I COM ES CONSTRUEIX?

L'escala menor té un caràcter **més profund, melancòlic o dramàtic** que la major. Existeixen tres tipus principals d'escales menors: **natural, harmònica i melòdica**, però aquí ens centrem primer en la **escala menor natural**.

Estructura de l'escala menor natural

L'escala menor natural segueix aquest patró d'intervals:

Tò SEMITÒ Tò Tò SEMITÒ Tò Tò

En altres paraules, si comences des de qualsevol nota (tònica) i segueixes aquest patró, obtindràs una escala major.

Exemple: escala menor natural de La

Començant des de la nota La, l'escala es construeix així:

- La (tònica) - Si - Do - Re - Mi - Fa - Sol - La
- Patró d'intervals: T (La-Si), ST (Si-Do), T (Do-Re), T (Re-Mi), ST (Mi-Fa), T (Fa-Sol), T (Sol-La).

Característiques principals

- És la base de la tonalitat menor.
- Té el mateix conjunt de notes que la seva escala major relativa (per exemple, La menor i Do major comparteixen les mateixes notes).
- Té un caràcter distintiu que sovint es descriu com més emotiu o introspectiu.

COM ENS AJUDA EL GRUF?

Quan hagis triat la tonalitat del teu beat o cançó, el *piano roll* té una petita ajuda perquè construeixis melodies dins la tonalitat. Ho fa mitjançant el color de la nota.

Un cop pintis una nota, si t'apareix de color negre, voldrà dir que aquella nota no pertany a la ni a la tonalitat ni a l'escala que has triat. En canvi, quan pintis una nota i t'aparegui de color vermell (al synth), taronja (al piano) o lila (al synthbass), voldrà dir que has triat una nota que sí que pertany a la tonalitat i a l'escala escollida.

Els acords

QUÈ ÉS UN ACORD?

Un acord és la combinació de tres o més notes que sonen simultàniament i que formen una estructura harmònica. Els acords són fonamentals en la música perquè proporcionen l'acompanyament i defineixen la tonalitat i l'emoció d'una peça.

El tipus més bàsic d'acord és el **tríada**, format per tres notes: **la tònica** (la nota base que dona nom a l'acord), **la tercera** (que determina si l'acord és major o menor) i **la quinta** (que dona estabilitat a l'acord). Aquests tres sons treballen junts per crear un caràcter harmònic específic.

DIFERÈNCIA ENTRE UN ACORD MAJOR I MENOR

La diferència principal entre un acord major i un acord menor rau en el tipus de tercera:

- **Acord major:** té una tercera **major** (una distància de 4 semitons des de la tònica) i un so **lluminós i alegre**.
- **Acord menor:** té una tercera **menor** (una distància de 3 semitons des de la tònica) i un so més **profund, melancòlic o trist**.

CONSTRUCCIÓ D'UN ACORD MAJOR

- **Tònica:** la nota base.
- **Tercera major:** 4 semitons per sobre de la tònica.
- **Quinta justa:** 7 semitons per sobre de la tònica.

CONSTRUCCIÓ D'UN ACORD MENOR

- **Tònica:** la nota base.
- **Tercera menor:** 3 semitons per sobre de la tònica.
- **Quinta justa:** 7 semitons per sobre de la tònica.

EXEMPLE

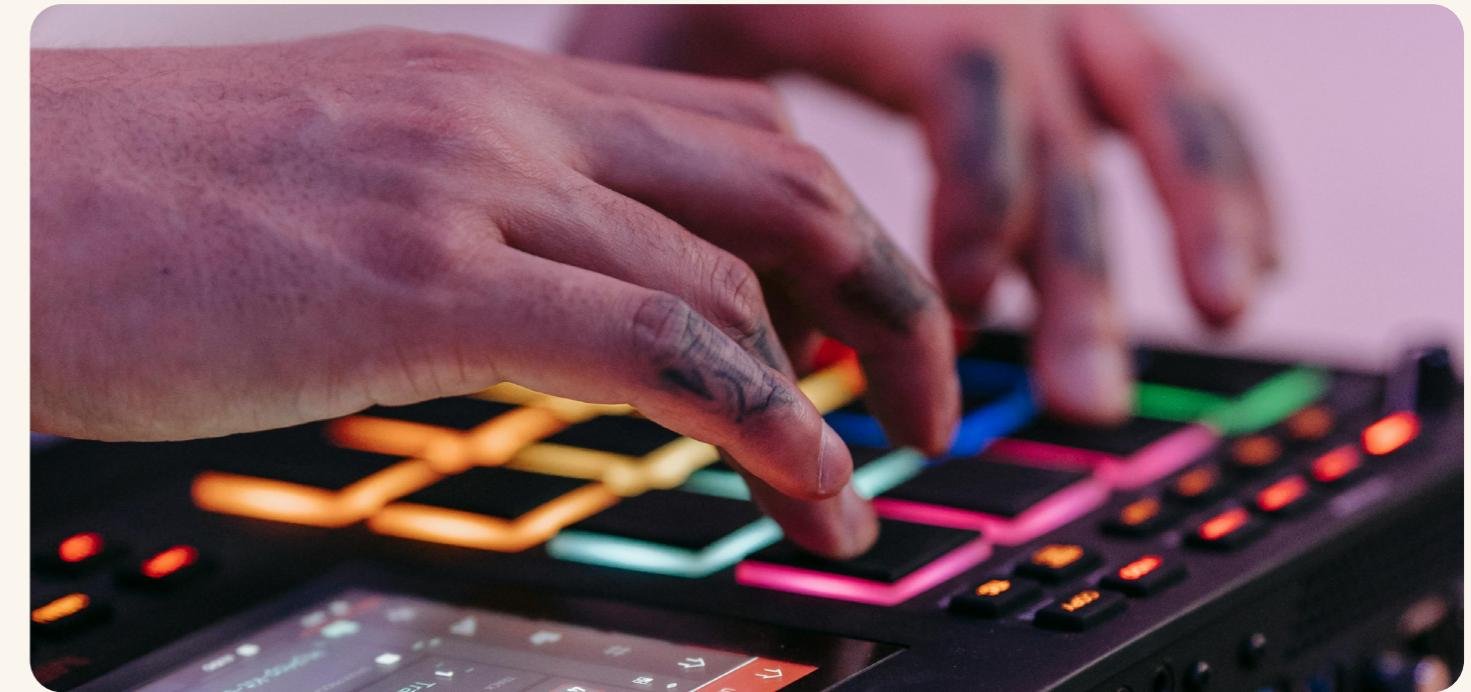
- Acord de **Do major:** Do (tònica), Mi (tercera major), Sol (quinta).
- Acord de **Do menor:** Do (tònica), Mi♭ (tercera menor), Sol (quinta).

GUIA DELS ACORDS MAJORS I MENORS

Aquí tens els acords majors i menors per a les tonalitats que has demanat. Les notes estan separades per comes per a més claredat:

	Acord major	Acord menor
Do	Do, Mi, Sol	Do, Mi♭, Sol
Do#	Do#, Mi#, Sol#	Do#, Mi, Sol#
Re	Re, Fa#, La	Re, Fa, La
Mi♭	Mi♭, Sol, Si♭	Mi♭, Sol♭, Si♭
Mi	Mi, Sol#, Si	Mi, Sol, Si
Fa	Fa, La, Do	Fa, La, Do
Fa#	Fa#, La#, Do#	Fa#, La, Do#
Sol	Sol, Si, Re	Sol, Si♭, Re
La♭	La♭, Do, Mi♭	La♭, Do, Mi♭
La	La, Do#, Mi	La, Do, Mi
Si♭	Si♭, Re, Fa	Si♭, Re, Fa
Si	Si, Re#, Fa#	Si, Re, Fa#

El ritme



QUÈ ÉS EL RITME?

El ritme és la distribució dels sons i silencis al llarg del temps. És l'estructura que dona moviment a la música i la fa reconoscible, independentment de la melodia o harmonia.

CARACTERÍSTIQUES DEL RITME

- Està format per patrons repetitius o variats de duracions llargues, curtes i silencis.
- Pot ser regular (com una marxa) o irregular (com en alguns gèneres moderns o improvisats).
- El ritme és el que fa que una peça sigui **“movimentada”** o **“relaxada”**, segons la seva complexitat i velocitat.

EXEMPLE SENZILL

Un ritme pot tenir una seqüència com aquesta:

- **“Ta, ta, taaa, ta”** (sons curts i un de llarg).

QUÈ ÉS LA PULSACIÓ?

La pulsació és el batec constant que serveix com a base del temps musical. És com el rellotge intern de la música, que es manté constant encara que el ritme pugui variar.

CARACTERÍSTIQUES DE LA PULSACIÓ

- És regular i uniforme, com un metrònom.
- Ajuda a organitzar la música i a coordinar els músics dins d'una peça.
- La **velocitat** de la pulsació es mesura en **bpm** (batiments per minut). Per exemple:

60 bpm = 1 pulsació per segon

120 bpm = 2 pulsacions per segon

EXEMPLE

En una marxa militar, la pulsació és el que marca el pas dels soldats.



QUÈ ÉS EL COMPÀS?

El compàs és l'organització de les pulsacions en grups regulars. És com una **unitat de mesura** que agrupa la música en patrons repetitius.

CARACTERÍSTIQUES DEL COMPÀS

- Es representa amb una fracció (com 4/4 o 3/4):

El numerador indica el nombre de pulsacions per compàs.

El denominador indica la durada de cada pulsació (per exemple, negra = 4).

- Els compassos divideixen la música en segments que són fàcils de llegir, entendre i executar.

TIPUS DE COMPASSOS

- **Compassos simples:** Cada pulsació es pot dividir en dues parts iguals.

Exemples: 2/4, 3/4, 4/4.

- **Compassos compostos:** Cada pulsació es pot dividir en tres parts iguals.

Exemples: 6/8, 9/8, 12/8.

EXEMPLE

Un compàs 4/4 té 4 pulsacions (1, 2, 3, 4) i cada pulsació correspon a una negra.

RELACIÓ ENTRE ELS TRES CONCEPTES

1. **La pulsació** és el motor de la música, el batec constant.
2. **El compàs** organitza aquestes pulsacions en grups.
3. **El ritme** dona vida a la música en relació amb aquesta base, utilitzant durades variades de sons i silencis sobre les pulsacions i compassos.

ANALOGIES PER ENTENDRE-HO MILLOR

Pulsació: És com el tictac d'un rellotge.

Compàs: És com dividir el tictac en grups (per exemple, cada 4 tictacs fem un grup).

Ritme: És com caminem seguint aquests tictacs, amb passos que poden ser curts, llargs o fins i tot pauses.



Com fem ritmes amb el GRUF?

Al gruf, l'instrument o estació que s'encarrega del rítme, és el groovebox. Gràcies a aquest instrument podràs crear i generar diferents patrons rítmics per les teves instrumentals.

Per crear els ritmes, dibuixarem/pintarem les diferents caselles.

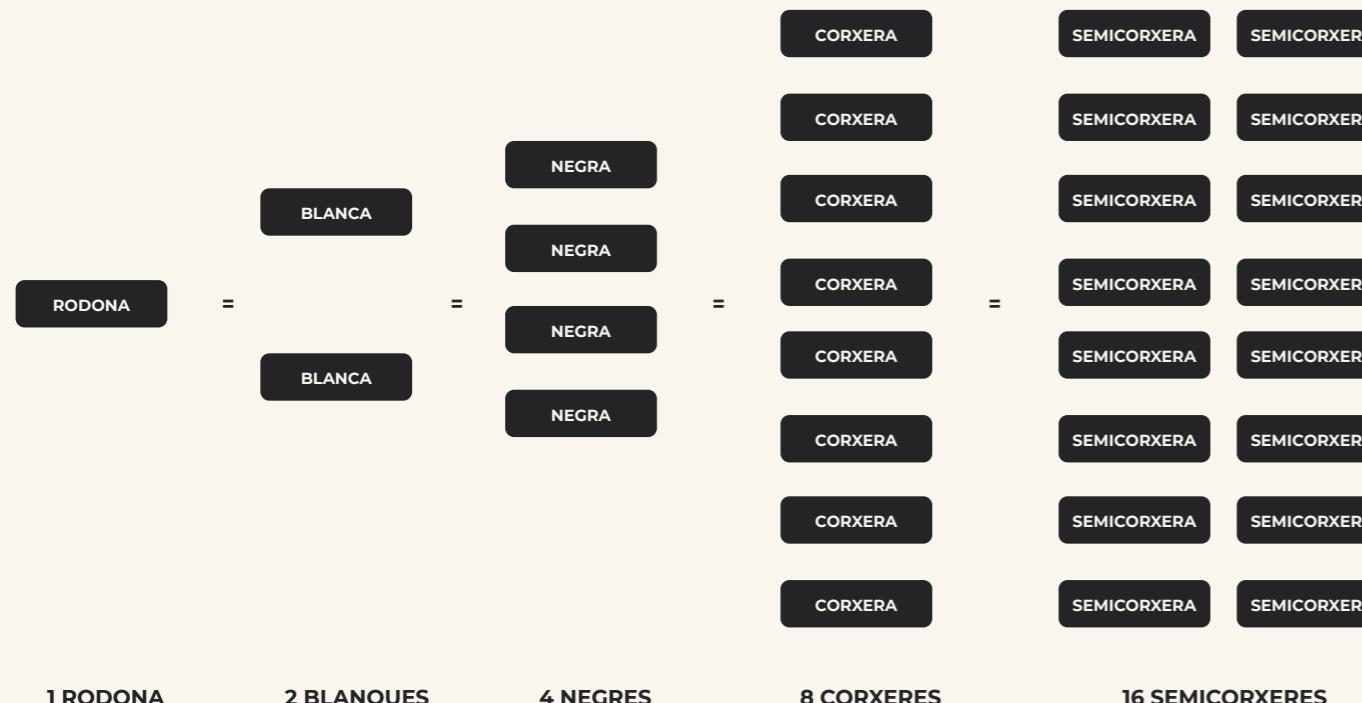


Cada fila de caselles representa un so i cada columna representa una divisió del ritme, cosa que ens introduceix un concepte que es diu **subdivisió**.

La subdivisió és la divisió de la pulsació en parts més petites. Això vol dir que dins de cada pulsació podem fer petites divisions i crearíem ritmes diferents. Per poder entendre aquest concepte, hem de saber que existeixen diferents **figures rítmiques** que podem generar amb el gruf són: les rodones, les blanques, les negres, les corxeres i les semicorxeres. Més endavant us explicarem amb detall cada figura.

Aquestes figures s'interrelacionen entre elles de maneres diferents. Per defecte, al GRUF, el compàs és de 4/4, això vol dir que té 4 pulsacions. Per tant, el nostre compàs està dividit en 4 pulsacions.

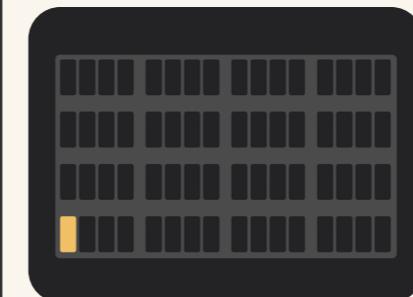
La **figura rítmica** que ocupa tot un compàs és la rodona. Posant una rodona omplim les 4 pulsacions. La resta de figures es generen de dividir aquesta rodona en talls diferents.



Hem d'entendre els conceptes bàsics del ritme, tot i que experimentant dibuixant i pintant, també podríem acabar aprenent aquests conceptes.

Us adjuntem una petita guia per entendre el concepte subdivisió del groovebox del Gruf i les diferents figures que podem crear.

Rodona



Durada

És la figura més llarga. Dura **4 pulsacions** en un compàs de 4/4.

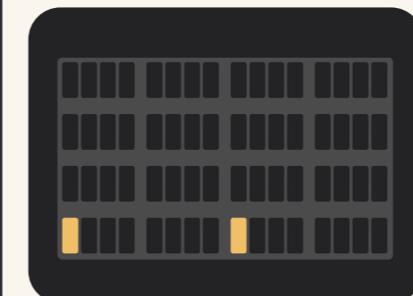
Com sona

És un so llarg i sostingut.

Exemple

Si comptem 1, 2, 3, 4, la rodona es manté durant tot el compàs.

Blanca



Durada

Dura **2 pulsacions**, la meitat d'una rodona.

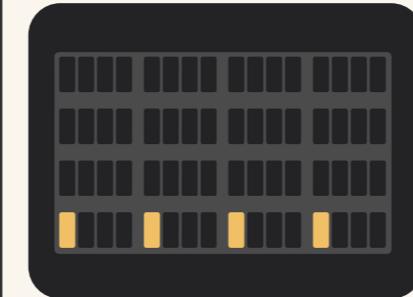
Com sona

És un so més curt que la rodona, però encara sostingut.

Exemple

En un compàs de 4/4, hi caben **2 blanques** (1-2 i 3-4)

Negra



Durada

Dura **1 pulsació**, la meitat d'una blanca.

Com sona

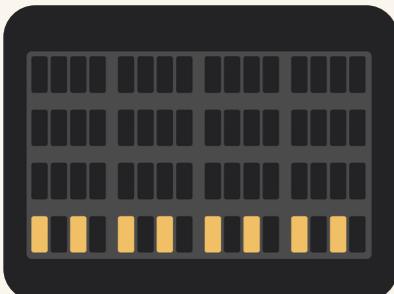
És més ràpida i marca el "batec" del compàs.

Exemple

En un compàs de 4/4, hi caben **4 negres** (1, 2, 3, 4).



Corxera



Durada

Dura **1/2 pulsació**, la meitat d'una negra.

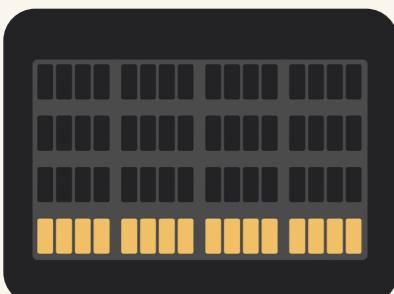
Com sona

És més ràpida i es subdivideix dins de cada pulsació.

Exemple

En un compàs de 4/4, hi caben **8 corxeres** (1 i, 2 i, 3 i, 4 i).

Semicorxera



Durada

Dura **1/4 pulsació**, la meitat d'una corxera.

Com sona

És molt ràpida i subdivideix cada pulsació en 4 parts.

Exemple

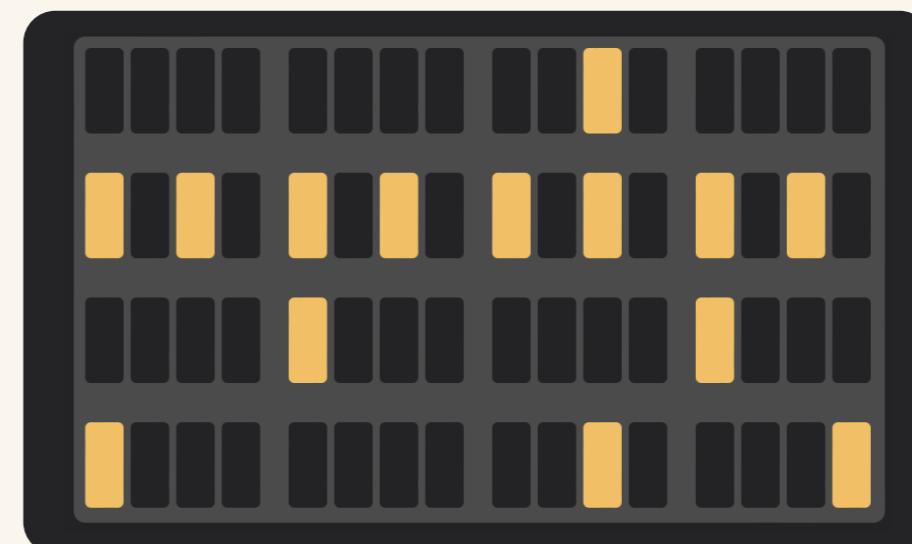
En un compàs de 4/4, hi caben **16 semicorxeres** (1 e i a, 2 e i a, 3 e i a, 4 e i a).

Per tant, al gruf, cada columna equival a una semicorxera i cada fila és un so diferent. A la fila de sota hi trobem el bombo, a la segona la caixa, a la tercera el hihat i a la quarta el hihat obert.

Pintant les cel·les anirem creant diferents patrons rítmics. Al principi pots guiar-te dels presets que oferim. Els trobaràs dins el menú desplegable:



Triant un dels presents, se't carregarà un ritme preestablert segons estil. Pots començar canviant alguna de les cel·les i veure què hi passa i, a poc a poc, atrevir-te a crear els teus patrons de forma autònoma i lliure.



**Fot-li
al gruf!**

PARTEIX · CREA · GRAVA · COMPARTEIX · CREA · GRAVA ·

gruf

Un projecte de



**Vers
sembrant**
Escola popular

Amb el suport de



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa
i Treball

CREA · GRAVA · COMPARTEIX · CREA · GRAVA · COMPARTEIX · CREA · GRAVA ·

