

Treball de recerca

Un altre  
SOLFÈIG  
és possible?

Batxillerat artístic

Gener del 2013

# Índex de continguts

INTRODUCCIÓ.....	4
Presentació:.....	5
Hipòtesi:.....	7
Objectius:.....	8
PART TEÒRICA DEL TREBALL.....	10
conceptes bàsics.....	11
EL SO.....	11
Fort i flux (intensitat).....	12
Greu i agut (altura).....	12
Timbre.....	12
Duració.....	13
EL TO.....	13
EL MODE I LA TONALITAT.....	15
LA FUNCIÓ TONAL.....	16
L'HARMONIA.....	16
L'OÏDA ABSOLUTA.....	18
L'OÏDA RELATIVA.....	20
LA NOTA.....	21
El solfeig.....	23
DEFINICIONS DE SOLFEIG I SOLMITZACIÓ.....	23
-solfeig: (definició extreta de la Gran Enciclopèdia de la Música).....	23
-solmització: .....	23
Recerca de diferents sistemes existents.....	25
INICI I ESTRUCTURACIÓ DEL NOSTRE SISTEMA.....	27
Güido d'Arezzo.....	27
Les síl·labes de solmització de l'hexacord.....	28
Sistema de notació pautaada.....	29
Zoltán Kodály.....	30
Metodologia.....	31
Tractament del ritme.....	32
Tractament de la melodia.....	32
Fonomímia.....	35
Pentagrama manual.....	36
Harmonia.....	37
Modulació i transport.....	37
Improvisació.....	37
Lecto-escriptura.....	38
Danses.....	39
Elements formals.....	39
MÚSICA DE LA ÍNDIA संगीत .....	40
El swaras.....	40
El sruti .....	42
Comparació entre l'escala occidental i la hindú.....	43
El tala (o talam) .....	43
La raga (o ragam).....	43
MÚSICA DE LA XINA.....	45
Shou fa pu.....	46
yin fa pu.....	46
Ge xian pu .....	46

Conclusions de la part teòrica:.....	47
PROBLEMES ACTUALS.....	48
L'ensenyament.....	48
La crisi de la música escrita.....	49
Factors de la revolució del llenguatge.....	50
PART PRÀCTICA DEL TREBALL.....	51
INTRODUCCIÓ A LA PART PRÀCTICA.....	52
Una pinzellada de fonètica.....	53
ELS SONS VOCÀLICS.....	53
ELS SONS CONSONÀNTICS.....	54
- Punt d'articulació .....	54
-Tipus d'articulació .....	54
- Sonoritat. ....	54
Un nou sistema?.....	55
PRESENTACIÓ D'AQUEST SISTEMA ALTERNATIU .....	55
EL NOU SISTEMA EN CONTRAST AMB EL CONVENCIONAL.	
COM ESTÀ PENSAT I COM FUNCIONA?.....	56
Del nom de les notes cap al nom del sons.....	56
Primer pas: vocals catalanes.....	56
Segon pas: consonants més adients.....	56
Tercer pas: ampliació de la gamma sonora.....	57
Extensió rítmica.....	59
Extensió harmònica.....	60
Extensió instrumental.....	60
Conclusions de la part pràctica:.....	61
ANNEXOS.....	62
Annex 1: .....	63
Entrevista al músic Francesc Tomàs Aymerich .....	63
(Panxito).....	63
CONCLUSIONS QUE EXTREC DE L'ENTREVISTA:.....	72
Annex 2: .....	73
L'enquesta.....	73
EL FORMULARI.....	73
BUIDATGE AMB GRÀFIQUES I PERCENTATGES.....	77
REFLEXIONS I COMENTARI DE CADA UNA DE LES PREGUNTES.....	89
PUNTS FEBLES DE L'ENQUESTA:.....	94
CONCLUSIÓ GENERAL DE L'ENQUESTA.....	96
FONTS D'INFORMACIÓ.....	97
BIBLIOGRAFIA.....	98
-Gran Enciclopèdia de la Música, (Gran Enciclopèdia Catalana) Barcelona. 1a edició: juliol del 1999. ....	98
WEBGRAFIA.....	98

# INTRODUCCIÓ

## Presentació:

Per què he triat aquest tema?

-Per un interès personal. Per una convicció que tinc:estic segura que es podria millorar el nostre sistema de nomenclatura dels sons. El que fem servir actualment, que més tard intentaré descriure detalladament, està construït d'una manera que trontolla. Actualment perilla perquè la societat canvia, i amb ella, les tendències, gustos, prioritats, sistemes d'ensenyament, de comunicació, els recursos... jo enfocaré el meu treball a la manera de veure la música actualment. Em fa patir el que està passant amb el llenguatge musical. S'està tornant obsolet, antiquat i no abasta totes les funcions que anteriorment havia satisfet. Jo, personalment, sempre he tingut un problema amb el llenguatge musical. Mai he entès les raons, però, curiosament, tot i ser un tema important per a mi, tota la vida m'ha costat d'entendre. I finalment, i encara no sé molt bé perquè, vaig deixar de matricular-me a les classes de llenguatge, tot i que l'escola on jo anava no pressionaven gens als alumnes amb passos de nivell ni exàmens... simplement no era reglada, però igualment me'n vaig cansar. Ara he decidit recuperar una mica els conceptes perduts. Molts d'ells els tinc presents funcionalment i els puc arribar a fer servir sense saber ni tan sols que existeixen ni quins són els seus noms.

-Per altra banda, es pot dir que tinc una curiosa facilitat pel solfeig entonat. Fa poc vaig començar a fixar-m'hi i analitzar-ho. M'encanta solfejar, m'és molt espontani i no tinc gaires amics músics (que jo sàpiga) que comparteixin amb mi aquesta afició o facilitat o qualitat... diguem-n'hi com sigui.

El solfeig però, segons la meua opinió, compartida pel meu pare, no està gaire ben fet.

Al llarg dels anys s'ha quedat com molt encarcerat i no és fàcil ni pràctic. Un exemple: trobo una mica absurd cantar, "fa" quan els que s'entona és un Fa sostingut, però alhora és impossible especificar aquest fet en temps real, perquè a cada to li hauria de correspondre una síl·laba, i no pas quatre! (Sol, **Fa-sos-tin-gut** , Mi, Re, Do, Si, La, Sol...). Ja se sap que es canta segons l'armadura de la tonalitat, però per a mi és complicar les coses i fa molta basarda.

-El meu pare és músic. Ell és qui m'ha enganxat la iniciativa per aquest tema que ara tan m'apassiona, i també ell m'ha fet veure que no cal fer les coses com sempre ens les han presentat. Sempre m'ha fet una por tremenda arribar a una situació vital de manca d'imaginació, d'atreviment, i d'iniciativa... no sóc pas una persona conformista ni amb la música ni amb res, per mal o per bé. Crec que aquest factor és essencial per a la concepció del present treball de recerca.

-La transformació positiva per intentar evitar que tot el que tenim (la societat, la cultura, l'entorn) se'n vagi en orris demana la col·laboració de la gent del nostre planeta, i sobretot la dels que encara se'ns considera joves, cada un de nosaltres des de la seva parcel·la.

Aprofitaré la meua inquietud per les coses ben fetes, la mesclaré amb el punxant perfeccionisme que tantes vegades m'ha torturat, i ho aplicaré a una cosa ben senzilla, divertida casi com un joc, molt útil i ben necessària: ajudar a sistematitzar, polir, escriure i donar a conèixer a altres músics aquest sistema de solfeig alternatiu; el naixement i el desenvolupament del qual ha sorgit de la investigació, treball, recerca i tendència del meu pare i d'altres pensadors de la música que han anat proposant projectes similars o diferents, però tots ells amb alguna cosa innovadora i molt encertada.

-Hi ha moltes coses que m'envolten i no entenc encara. Intentar entendre-les també és un motivació per a mi.

-La mare és logopeda, i té un profund coneixement de la fonètica i el funcionament de la parla. És curiós com la vida t'acosta tan i tan a les cosetes que vas necessitant... Estic segura que ella i el pare em podran ajudar i aconsellar, cada un d'ells tocant la seva especialitat. El nou solfeig s'ajustarà més a la nostra fonètica, serà més àgil i natural.

-Estic convençuda que aquest treball comportarà una important millora personal, i que serà útil per a mi, i si tot va bé, també per a més gent. Desitjaria que arribés a tenir algun tipus de finalitat, que fos una bona aportació i no acabés tractant-se d'una simple recerca.

## **Hipòtesi:**

La hipòtesi que plantejo queda explicitada, encara que d'una manera molt general, en el mateix títol del treball.

Si diem que un altre solfeig és possible, potser volem dir que, contràriament al que es creu, no existeix una sola manera de fer llenguatge musical, i si això és veritat, si ja s'han inventat o modificat alguns sistemes, també se'n poden inventar de millors, o almenys una mica més adequats al nostre context.

Ara de moment només és una hipòtesi, un desig que tant de bo es pugui afirmar al final d'aquest treball.

Més preguntes que m'interessa anar-me plantejant: Realment el sistema occidental té deficiències? És prou bo? Es pot desenvolupar un sistema de solfeig que s'adapti de manera còmode i natural als parlants d'una llengua (en aquest cas el català)? Seria factible i desitjable un canvi o conjunt de canvis en la metodologia, en el sistema d'ensenyament musical? Es guanyaria en eficiència?

També pot ser una qüestió a resoldre el fet de si la gent s'hi podria acabar acostumant. Serà acceptat per alguns el nou sistema? Aquesta última pregunta que formulo no m'estranyaria que acabés quedant a l'aire. No crec que es pugui concloure; però tot i així, sé que valdrà la pena intentar-ho.

## Objectius:

Realitzant aquest projecte pretenc aconseguir no una cosa, sinó unes quantes:

-Primer de tot m'agradaria resoldre el neguit, molèstia, inquietud que em ve quan veig els meus amics, companys o altra gent que no conec fent servir els noms de les notes d'una manera que jo trobo massa forçada i incòmode, ignorant que segurament poden existir altres maneres de fer.

-Reconciliar-me personalment amb el llenguatge musical. Entendre coses que no entenc.

-Resoldre confusions que molt sovint van creixent. Aclarir dubtes. Conèixer altres sistemes.

-Buscar i aprendre noves maneres de solfejar i d'ensenyar llenguatge musical. Trobar la millor fórmula, el millor sistema: còmode, simple, natural, racional, entretingut, actual, fàcil d'interioritzar...

-Posteriorment divulgar-lo i ajudar a fer veure a tots aquells que no s'han sentit gaire còmodes amb el solfeig, que no és necessari aprendre'l de manera dogmàtica i convencional.

-Un cop he començat a realitzar aquesta investigació, de mica en mica m'he anat adonant que tenim un gran embolic conceptual. Com per exemple: es podria millorar en el nostre sistema la confusió generalitzada entre conceptes per designar i entendre la funció d'un so dintre d'un context i la qualitat absoluta d'una afinació. Això s'explica malament ja que per a tot es fa servir la ditxosa paraula "**NOTA**", quan el significat real del mot és únicament i exclusiva el signe gràfic, tal com si parléssim de lletres quan ens volem referir als fonemes.

També he detectat una altra confusió que no penso que sigui ben bé un error de la gent pròpiament, sinó que és una deficiència que presenta el llenguatge musical que aquí es fa servir. Quan anomenem sons, no tenim en compte si estem parlant referint-nos al sistema absolut (basat en les freqüències o altura objectiva dels sons) o bé al relatiu (basat en les relacions entre els sons i les jerarquies i funcions que es deriven d'aquestes relacions). Altres cultures del món



contemporitzen ambdós sistemes, l'absolut i el relatiu, amb síl·labes diferents per a cada un. Crec que és interessant tenir-ho en compte o almenys saber que això existeix.

-Abans he plantejat un parell d'hipòtesis. N'he formulat dues de generals, tot i que, de qüestions d'aquest estil, pensant una mica, n'he trobat unes quantes més, i n'hi ha algunes que considero que poden ser també molt interessants. És per aquest motiu que he decidit crear una enquesta i així resoldre d'una manera objectiva i plural unes quantes preguntes relacionades amb el treball: Com ha après música la majoria de gent? Estan satisfets de l'ensenyament musical rebut? Són conscients tots els músics de l'afinació? Es coneixen altres sistemes d'afinació? De quina manera s'hauria d'ensenyar la música perquè fos ben entesa i no resultés una simple assignatura d'escola o extra-escolar? Es solfeja? Com es solfeja la gent normalment? Aquesta última pregunta pot presentar tota mena de matisos que em semblen súper útils, i és per això que no m'estaré de preguntar-los, juntament amb d'altres qüestions, a tants músics com pugui.

-I per últim, i com a objectiu imprescindible del treball: sistematitzar un solfeig més adient, racional, útil, actual, més adaptat a la nostra llengua i al fet musical en general; que pugui ser fet servir per altres persones. Durant el transcurs de la recerca segurament hauré pogut conèixer diferents sistemes de transmissió i d'aprenentatge del fet musical, altres sistemes de llenguatge musical adaptats a cultures molt diferents, i això serà la realització del més bàsic dels objectius: l'enriquiment personal per mitjà del coneixement.

# PART TEÒRICA DEL TREBALL

## **conceptes bàsics**

Per desenvolupar i estructurar el nou sistema de solfeig, abans serà útil aclarir alguns termes musicals. És per això que a continuació, a la part més teòrica d'aquest treball, s'hi despleguen un seguit d'idees que tant m'han servit a mi per clarificar el discurs i redactar amb més consciència el nou mètode plantejat, com espero que serviran al lector per posar-se en situació i saber "d'on baixa" aquesta proposta. És a dir, m'interessa marcar un camp teòric de referència i determinar uns mínims acords semàntics, i per fer-ho, considero necessari, per posar-nos en context, començar explicant uns quants conceptes bàsics.

### **EL SO**

És el que es sent. El so es basa en ones longitudinals originades sempre per moviments vibratoris d'algun cos en contacte amb l'aire. Quan es fa vibrar un objecte, aquest transmet la vibració a l'aire. D'aquesta manera s'expandeix l'ona allunyant-se del focus sonor.

Aquestes vibracions, en transmetre's de molècula en molècula, fan comprimir i dilatar l'aire en diversos punts successivament, tot allunyant-se del focus sonor. Les ones que utilitzen aquest mètode per propagar-se, és a dir, que necessiten un medi material de dissipació, s'anomenen ones mecàniques. Les ones tenen amplitud, longitud, freqüència, període i velocitat de propagació.

Aquestes propietats físiques es relacionen amb les qualitats essencials del so: la intensitat, l'altura, el timbre i la duració, que són els que fem servir habitualment en l'àmbit de la música.

Quan parlem del resultat d'un gest o acció corporal o bé amb l'ús d'un instrument, conscient i dirigit amb intenció de provocar música, ens estem referint al **so** musical.

**Fort i fluix (intensitat)**

El volum és la percepció que tenim de la intensitat d'un so determinat. La intensitat és la quantitat d'energia (potència acústica) del so en travessar una superfície i la seva percepció segueix una escala logarítmica, que es mesura en decibels.

**Greu i agut (altura)**

El to o l'altura del so està determinat per la freqüència del mateix. La freqüència es mesura en hertzs (Hz), que vol dir batecs per segon. Com més elevada és la freqüència més agut serà el so. Podem comprovar-ho amb els següents exemples: quan estripem un tros de cartolina veiem que es produeix un so greu i apagat. Això és degut a que la vibració és molt lenta (quasi bategant) i crea una ona de molt baixa freqüència. En canvi quan sentim una serra de disc que gira a moltes revolucions per segon, la vibració que produeix emet una ona de molt alta freqüència i el so resultant és agut. També sentim molt agut el brunzit d'aquell mosquit petit que ens desperta de matinada i molt greu el batec de les ales d'un borinot. Això és perquè el mosquit bat les ales molt més ràpid que el borinot.

Hi ha freqüències que l'home no pot percebre, tan per què són massa altes o ara bé massa baixes. La freqüència mínima (so més greu) que l'oïda humana pot percebre està entre els 16 i els 20 Hz i la més elevada es troba entre els 16.000 i 20.000 Hz. Anomenem tons greus els que estan al voltant dels 200 Hz, mitjos els que es troben entre 500 i 1000, i aguts fins a 4000 Hz. Els sons que l'oïda humana ja no pot sentir s'anomenen ultrasons. Els gossos, per exemple, poden sentir freqüències molt més elevades: fins a 60.000 Hz.

**Timbre**

Si els sons que percebem només depenguessin de l'amplitud i l'altura, tansols diferenciaríem entre sons forts o fluixos i entre greus i aguts; per tant no sabríem distingir un trombó de

vares d'una guitarra, o un piano d'un violí... totes aquestes distincions es regeixen pel timbre d'un so. Això és perquè el so musical és un so complex. El timbre és la qualitat del so que ens permet distingir dos sons de la mateixa intensitat i altura. L'oïda humana percep com a timbre l'espectre sonor format per la suma del so fonamental amb una combinació dels seus sons harmònics; la presència i absència d'ells i les seves intensitats<sup>1</sup>.

## **Duració**

La duració d'un so depèn de la vibració que el provoca. Si aquesta vibració és constant el so serà constant, si la vibració s'atura el so s'atura... la duració també depèn de la velocitat de propagació, i aquesta depèn del medi per on es propaga l'ona.

## **EL TO**

Què és el to? Donarem primer dos exemples per entrar en context.

-Exemple 1: un poble té una església amb un orgue o una campana que sempre ha estat afinada igual. La gent del poble en recorda els sons, i sempre s'han fet servir de referència. Els constructors d'instruments i músics de la zona es guien per l'afinació d'aquell orgue o campana que ells reconeixen com la referència d'afinació. Al poble veí també hi ha una campana, però amb una afinació una mica diferent. Tota la seva població sempre també ha estat influenciada per aquella altra afinació. Quina zona és la que sona realment afinada? Quin músic té el "La" real? Segur que això ha sigut en mots casos motiu de polèmica...

---

<sup>1</sup> *Harmònics: Conjunt de sons que tenen freqüències múltiples exactes d'una freqüència més greu anomenada fonamental. El so fonamental és de major intensitat que la resta, i la seva freqüència (n) és la que determina el to. Els altres sons no tenen tanta intensitat i les seves freqüències són anomenades 2n, 3n, 4n, etc. Aquestes freqüències i intensitats relatives són les que determinen el timbre del so que produeix l'instrument. Per tant conclouem que el timbre d'un so depèn dels seus harmònics.*

Consultar apartat ***Recerca de diferents sistemes existents***, pàgina 25.

-Exemple 2: hi ha un fandango on s'apleguen diversos sonadors, tots van arribant amb els seus instruments a la mà de mica en mica des de les seves comunitats i pobles escampats per la selva. La tarima és a punt, però la música no comença. S'esperen que arribi "el del tono", un personatge com els altres, però a qui tothom reconeix l'habilitat de recordar l'afinació "correcta". El que al món clàssic s'anomena "oïda absoluta".<sup>2</sup>

Aquests dos exemples són extemporanis. El cert és que en una convenció internacional l'any 1939 es va establir una estandardització de l'afinació assignant la freqüència de 440 Hz al so del La de la segona corda del violí. Aquesta és l'anomenada afinació universal, però no és pas la única que es fa servir avui en dia.

El **to**. Aquesta és una paraula clau que es fa servir en la música almenys amb tres significats ben diferenciats:

1- Per una banda "to" es refereix al so en si mateix, sobretot quan es tracta d'un so amb afinació determinada i fixa, un so que és producte d'un gest, d'una acció humana intencionada. Es pot entonar amb la veu o amb qualsevol instrument capaç de definir una alçada, acuitat o freqüència controlada. És per tant quelcom susceptible de ser conceptualitzat i codificat, es pot anomenar i representar gràficament amb un signe, que segons el moment i la cultura s'anomena "pneuma", "punt", "xifra" o "nota" (de la que parlarem més endavant). Aquest concepte de "to" no està recollit ni tant sols a la Gran Enciclopèdia de la Música, que remet el significat a equivalent de "nota".<sup>3</sup>

En conclusió podem dir que l'acció dirigida i conscient és entonar, i que l'entonació provoca un so.

2- Per una altra banda "to" vol dir la distància o interval entre dos sons consecutius d'una gamma de sons, quan aquesta distància és ni molt gran ni molt petita; i també és la més

<sup>2</sup> Podeu consultar-ne la definició a la pàgina 18.

<sup>3</sup> La definició apareix a la pàgina 21.

freqüent. En el nostre sistema temperat habitual<sup>4</sup> tots els tons tenen una relació exacta; producte d'un logaritme. L'interval més petit s'anomena semitò, i és exactament la dotzena part de la distància que hi ha entre una freqüència determinada i el seu doble (o el que és el mateix, l'octava). Existeixen encara distàncies més reduïdes que anomenem quarts de to (encara que no ho siguin de manera matemàtica) o microtons. En algunes gammes s'utilitzen intervals més grans entre sons consecutius, que poden equivaldre a un to i mig, sempre en el sistema temperat. Cal saber també que la distància mínima de discriminació humana està al voltant d'unes 5 centèsimes de semitò.

3- En una altra acepció la paraula “to” és equivalent a mode, escala, o la seva paraula derivada, “tonalitat”. Cada cultura té unes tonalitats més habituals entre els seus membres.

4- En últim lloc pot ser un sinònim de “tonada” (paraula derivada també de to), que vol dir, si fa no fa, una melodia determinada.

## **EL MODE I LA TONALITAT**

Les diverses combinacions dels sons de la gamma, comptant l'existència de tons, semitons i altres intervals bàsics; els trets melòdics característics, les més o menys vegades que es repeteix un dels sons o un altre, el repòs en un so o bordó fonamental, les tensions i distensions, tot fa que una melodia es pugui reconèixer i identificar dins una tipologia determinada, i d'aquesta manera pot adquirir un caràcter reforçat per la pràctica.

D'aquesta manera s'anomenen, a més a més de “to”, mode, makam, tonalitat, raga i altres denominacions en diverses cultures i sistemes musicals.

A la nostra cultura s'ha fet hegemònic un sistema basat en dos models d'escala: la major i la menor amb variants (anomenades melòdica, harmònica, etc.) També utilitzem altres

---

<sup>4</sup> Temperar vol dir afinar. Un temperament és un sistema d'afinació. Aquest és un concepte referent al to.

modes i escales diatòniques, de caire antic, popular o exòtic; escales de blues (basades en el pentatònic), sèries dodecafòniques, però de manera molt menys freqüent.

Aquest sistema propi de la música occidental ha afavorit i ha desenvolupat una arquitectura de sons simultanis i interrelacions entre els sons que anomenem contrapunt i harmonia, que en gran part es regeix per les lleis de la física, però també per l'artifici i la construcció teòrica. Altres cultures s'han fixat més en el timbre, el ritme i altres aspectes del so. En totes elles, però, ha existit d'alguna manera una referència amb un so bàsic, que esdevé un "centre tonal".

## **LA FUNCIO TONAL**

Amb respecte a aquest centre tonal, que pot estar constituït per dos o més sons (el so del bordó per una banda, el so final, de cadència o de repòs per una altra...) s'estableix tota una gamma de sons, i cada un d'ells adquireix una funció determinada. Les melodies són les combinacions d'aquest sons de manera discursiva, en una seqüència on cada so té la seva pròpia personalitat, derivada, entre d'altres coses, de la insistència en què apareix, el seu comportament amb respecte als altres sons, i de molts altres matisos.

## **L'HARMONIA**

Quan aquests sons simultàniament es sobreposen, en resulten sonoritats compostes que sovint anomenem acords. Llavors entrem en el terreny de l'harmonia.

Si alguna vegada hem fet sonar un piano tocant de manera simultània dues tecles consecutives, posant per exemple el Do i el Re, haurem vist, o més ben dit escoltat, que el resultat és una mica dur o agressiu (no sona del tot be). En canvi, si creem un interval de tercera: Do i Mi, veurem que el que en resulta és un so més o menys rodó i brillant. Si baixem mig to aquest interval (Do- Mib), notarem que el so produït resulta d'alguna



manera menys brillant, però igualment rodó, i pot semblar més trist i lènguid, però sempre segons el context. Aquest context és el que coneixem com Harmonia. Les lleis de l'harmonia provenen de qüestions físiques que tenen a veure amb la relació entre els harmònics d'un so, dels que hem parlat abans (veure la nota a peu de pàgina 13). Aquestes relacions tonals van ser estudiades en diferents tractats de Rameau (1722) i Schönberg (1922), entre d'altres.

L'harmonia és molt rica i complicada, ara explicarem un exemple de funcionament harmònic bàsic, però deixant clar que no és cap paradigma. Com aquest n'hi ha molts altres de ben diferents i fins i tot contradictoris amb el que explicarem:

Prenent cada un dels sons o graus de l'escala major com a referència podem sobreposar-hi altres sons de la gamma. L'arquitectura més estable es basa en la successió de tercers. D'aquí en surt el model teòric d'acord, que s'entén, s'analitza i s'estudia com una arquitectura 1-3-5 (fonamental, tercera i cinquena).<sup>5</sup>

Seguint en aquest model d'escala major tonal hi notem una propietat o característica: sobre els graus I, IV i V en resulten els acords majors, i aquests acords determinen atraccions o regions tonals. Contrasten molt entre ells, i tenen una mena de magnetisme; s'atrauen i es rebutgen constantment. Al I grau rep la funció de tònica, i per tant l'acord construït sobre el I grau serà l'acord de tònica. Aquest acord, com hem dit, és major i es caracteritza per ser el més estable dins el discurs musical. El desig de tornar a la tònica és constant, sobre tot quan s'està a la regió de la dominant. La funció de dominant es troba al V grau i es caracteritza per la seva inestabilitat: sempre vol tornar a la tònica. És sovint el grau amb més presència dins la melodia. En el IV grau hi ha la funció de subdominant, que equilibra les dues anteriors, ja que crea una força antagònica a la funció de dominant.

---

<sup>5</sup> La numeració àrabica (1-3-5) es refereix als sons que componen un acord determinat, mentre que la numeració romana (I, IV i V) fa referència als graus de la tonalitat que l'acull.

Grau	Fórmula	Tipus	Funció tonal	Tendeix a
I	1, 3, 5	Major	Tònica	.....
II	1, b3, 5	Menor	Subdominant	I, V
III	1, b3, 5	Menor	Tònica	VI, II, IV
IV	1, 3, 5	Major	Subdominant	I, V
V	1, 3, 5	Major	Dominant	I
VI	1, b3, 5	Menor	Tònica	II, V
VII	1, b3, b5	Disminuït	Dominant	I, III
bVII	1, 3, 5	Major	Subdominant	I

## L'OÏDA ABSOLUTA

Frase d'un dels enquestats en relació a la pregunta referent a l'oïda absoluta:

“Si escolto un so aïllat i m'hi paro a pensar una estona, normalment endevino de quin to es tracta, però no em surt naturalment.”

Aquest és un concepte moltes vegades no gaire entès per la gent, però no tan poc conegut com em pensava abans de repartir l'enquesta. La majoria dels músics n'han sentit a parlar.

Podem entendre el concepte com la capacitat (habilitat o do) de reconèixer els sons només per la seva freqüència; no per l'interval que s'observa entre ells dins un context.

Una definició més treballada és la que presenta La Gran Enciclopèdia de la Música:

“Capacitat de la memòria per a recordar una freqüència musical sense cap referència. Els qui tenen oïda absoluta poden reproduir, reconèixer i anomenar qualsevol so sense comparar-lo amb un altre de conegut perquè recorden l'altura absoluta de tots els sons.”

Després d'aquestes definicions, per acabar de familiaritzar-nos amb el concepte, ho explicarem amb un exemple: quan una persona sense oïda absoluta solfeja, entonant, les notes (escrites) d'una escala, analitza els intervals entre els diferents sons d'aquella escala a partir d'una nota de referència. És a dir que pot estar cantant l'escala de Do però aquell La que sona bé en relació als altres sons pot ser que no sigui el La d'afinació 440Hz. Això és perquè el que fa aquesta persona és memoritzar els intervals (distància d'entonació) entre sons i no pas la freqüència exacta d'aquell so. La memòria auditiva d'una persona amb oïda absoluta, en canvi, posseeix la capacitat de recordar els sons per la seva freqüència, per tant aquesta pot cantar un La absolut (440Hz) més o menys afinat sense cap referència prèvia; o pot sentir un so independent, per exemple el brunzit del motor d'un autobús i dirà: "això és un Sol sostingut... desafinat".

L'oïda absoluta implica habilitats tals com identificar sons tocats en diversos instruments, anomenar la tonalitat d'una peça musical, cantar o entonar una nota concreta sense cap referència externa, detectar l'altura de sons com botzines de cotxes, o poder tocar a la primera una cançó totalment nova sense necessitat d'una partitura.

A l'article sobre l'oïda absoluta del New Grove Dictionary of Music and Musicians, escrit pel musicòleg Richard Parncutt i el psicòleg Daniel Levitin, es diferencien dos tipus d'oïda absoluta: la passiva i l'activa.

-Les persones amb oïda absoluta passiva són capaces d'identificar els sons individuals que escolten i poden saber la tonalitat d'una composició que senten, sempre i quant, hagin adquirit prèviament un cert nivell de coneixement musical. Aquest tipus d'oïda absoluta és molt més freqüent entre les persones amb autisme o amb Síndrome de Williams.

-Les persones amb oïda absoluta activa són capaces de cantar qualsevol nota sol·licitada sense cap referència. Cal preparació i pràctica musical pel tal de desenvolupar del tot

aquesta capacitat. Però també hem de deixar clar que no totes les persones amb oïda absoluta activa són músics.

-També existeix un tipus d'oïda absoluta molt fina. Aquesta capacitat és molt curiosa i excepcional. Les persones que la tenen no només poden reconèixer un so pel seu nom, sinó que a més a més són capaces de reconèixer la lleugera desafinació dels tons sense tampoc cap referència prèviament donada. Noten quan estan subtilment més agudes o greus del previst.

No està comprovat que l'oïda absoluta sigui una habilitat genètica o un talent nat però tampoc s'ha comprovat que es pugui desenvolupar al llarg d'una preparació quan ja s'és gran. Sabem, però, que es desenvolupa entre els 2 i els 4 anys i que si no s'estimula a base d'exercicis i pràctica s'acaba perdent. Hi ha la teoria del desaprenentatge que diu que tothom neix amb oïda absoluta però la majoria de la gent l'acaba perdent.

L'oïda absoluta és més comuna entre els parlants de llengües tonals tals com molts dels dialectes del xinès o el vietnamita, que depenen poderosament de l'altura per al significat del lèxic.

Les persones que tenen oïda absoluta poden sentir-se incòmodes i desorientades pel fet de no reconèixer una peça que ha estat transposada a una tonalitat diferent de l'acostumada. Moltes vegades, quan aquestes aprenen a transposar i acostumen l'oïda a aquest canvis, pot ser que acabin perdent moltes de les qualitats que posseïen de memòria auditiva. Això es pot evitar si s'aprèn a relativitzar les qualitats, aplicant la memòria auditiva al concepte de funcions tonals.

## **L'OÏDA RELATIVA**

La Gran Enciclopèdia de la Música ens la defineix així:

“Capacitat de la memòria per a recordar una freqüència o acuitat musical amb relació a una altra. L'oïda relativa és la més freqüent de les capacitats musicals, fins i tot en els no-músics. Es dona quan una persona, a partir d'un so, pot afinar o reconèixer-ne un altre per la seva relació intervàlica, sobretot en un context tonal o modal, en què es parteix d'una jerarquia de sons i uns punts de referència. Quan es canta una cançó s'utilitza la memòria relativa, que permet recordar les distàncies entre els sons, sense importar-ne l'altura absoluta. Una bona formació musical fa que es pugui arribar a memoritzar i reconèixer els intervals i es tingui clara consciència de l'estructura melòdica de cadascun d'ells.”

## LA NOTA

Quan ens mirem o llegim una partitura musical allò que s'hi veu en el pentagrama són notes. Una nota és qualsevol dels signes gràfics que formen part d'un sistema de notació concebut per representar la música. Les notes, per tant s'han d'escriure i poden ser llegides. Per extensió, s'aplica el nom de NOTA també al so musical en si, cosa que personalment considero com un error semàntic, ja que el so ja té la seva paraula que ben bé vol dir el que és, i utilitzar la paraula nota per un concepte equivocat és un error. I la veritat és que ho trobo trist ja que hi ha encara molts professionals de la música que tenen interioritzat aquest error, que ells consideren correcte, i això fa que més i més gent ho entengui malament i vagi creixent el malentès, fins al punt que la mateixa enciclopèdia catalana redacta així la definició de nota: “cadascun dels sons d'una composició musical”. Patètic.

La nota com a signe expressa el seu valor rítmic en funció de la seva figura (blanca, negra, rodona...), i la seva qualitat d'agut o greu en funció de la seva posició en el pentagrama i la clau que el regeix.

Com hem dit abans, la nota és una altra cosa ben diferent al que és un so o un to. El meu pare tot rient m'ha dit que un bon instrument per fer notes és el bolígraf. És una bona aportació jo penso. És fàcil de recordar i aclarirà més d'un despistat que pensa que les notes es fan amb els instruments musicals. Per aconseguir fer una acció musical a partir d'aquesta notació, el que cal és desxifrar aquest llenguatge. I per això s'ha creat el sistema de notació, que realment no és més que la traducció d'un fet sonor a un fet gràfic i que sempre serà una aproximació a la realitat sonora que es vol aconseguir o de la que es parteix, però mai serà aquesta realitat. Aquesta notació pot ser el resultat d'un treball d'anàlisi per deixar plasmada una melodia o un fet musical. L'altra funció que té la notació seria l'equivalent a una recepta d'un cuiner o d'un metge: unes instruccions per un o més músics perquè realitzin un seguit de gestos i accions que tinguin com a resultat el fet sonor (musical) a través de l'entonació (o execució vocal, corporal o instrumental).

Es podria pensar que a tot erreu es solfeja per estudiar música, però això no és així. Sense anar més lluny: als països germànics d'Europa, els nens aprenen a llegir tocant un instrument i no pas entonant les notes.

## **El solfeig**

### **DEFINICIONS DE SOLFEIG I SOLMITZACIÓ**

#### **-solfeig:**

Així és com el defineix la Gran Enciclopèdia de la Música.

Terme derivat de les síl·labes sol i fa (solfa). D'una banda, el terme es refereix al conjunt de mètodes o principis elementals de la música que donen nom a l'assignatura en la qual s'ensenyen aquests principis, nom que modernament s'està substituint per l'expressió llenguatge musical. De l'altra, té un sentit més concret referit a l'exercici de la pràctica musical, que consisteix en la lectura cantada de les notes tenint en compte l'entonació, el seu valor, la intensitat i el fraseig. Antigament també s'anomenava solfeig a determinats exercicis de vocalització i impostació de la veu. És del sentit més concret del terme que en deriven d'altres, com les oposicions solfeig entonat/solfeig recitat o solfeig absolut/solfeig relatiu. En aquest últim cas, la diferència rau en cantar el nom "absolut" de la nota (el que indica la posició de la nota en un pentagrama amb clau) o el d'un nom que expressi algun tipus de relació amb altres notes, o bé amb el sistema o bé la seva funció tonal (solmització). Com que aquests tipus de relacions no depenen de l'altura absoluta de cada nota sinó del context tonal on es troba, cada nota absoluta pot tenir qualsevol tipus de funció (i per tant qualsevol dels noms "relatius") i cada nom relatiu pot ser aplicat a qualsevol nota absoluta.

#### **-solmització:**

Terme derivat de les síl·labes sol i mi, per tant, en un origen equival a solfeig. L'ús que se n'ha fet, però, l'ha separat del seu antic sinònim. És igualment un sistema de síl·labes que expressa característiques concretes de les relacions d'acuitat de les notes a les quals

s'aplica, com ara la funció tonal, la relació amb altres notes o la posició dins d'un sistema.

La pràctica de la solmització com a mètode pedagògic normalment s'aplica com a solfeig relatiu; no és important l'altura absoluta de l'entonació, però sí, i molt, la relació entre els graus entonats. De fet molts pedagogs l'apliquen per entrenar el sentit tonal.

El terme deriva de les síl·labes sol i mi del sistema de Güido d'Arezzo (segle XI), en el qual les síl·labes **Ut-Re-Mi-Fa-Sol-La** són els elements de solmització de l'hexacord<sup>6</sup>.

L'activitat de solmització, però, venia de més antic, perquè Eristides Quintilià ja havia deixat un sistema de solmització basat en aquests caràcters.

---

<sup>6</sup> *Mirar referència Güido d'Arezzo, pàgina 27.*



## **Recerca de diferents sistemes existents**

Totes les cultures i tradicions musicals del món tenen el seu propi llenguatge musical (escrit o no, perquè com sabem, no a tot arreu fan això d'escriure la música). I moltes d'aquestes cultures musicals també comparteixen alguns principis bàsics del ritme, l'equivalència de les octaves (a tot arreu nens i adults poden cantar una mateixa melodia entonant en octaves diferents)... però, tot i aquests punts en comú, els diversos sistemes presenten notables diferències respecte els elements amb els que construeixen les seves melodies, els instruments que fan servir, les tècniques corporals i de la veu... encara que també canvien completament, per exemple, els sistemes tonals i la manera d'entendre l'afinació. Una característica comuna és la de derivar aquests elements dels sons harmònics, que es donen a la natura, per exemple, quan bufes per una canya o tub amb més força. La majoria de les cultures musicals utilitzen per això els primers harmònics. Amb les primeres tres notes s'obté un sistema tritònic, com el del gènere argentí de la baguala (do, mi, sol i les seves octaves, per exemple). Més difós és el sistema pentatònic (per exemple, do, re, mi, sol, la i les seves octaves). També existeixen complexos sistemes com l'afinació àrab, la pentatònica japonesa o les escales indonèsies.

**M'interessa estudiar els diferents sistemes de llenguatge musical, solfeig i de transmissió que existeixen, tant per remarcar i diferenciar les seves característiques com també per trobar les seves semblances i així contrastar-les. Començant per l'occidental, d'ús generalitzat, des de la recerca dels seus orígens amb Gúido d'Arezzo i les modificacions que ha anat rebent fins a Kodály, per tal de conèixer-lo i poder argumentar les millores que representaria un de nou.**

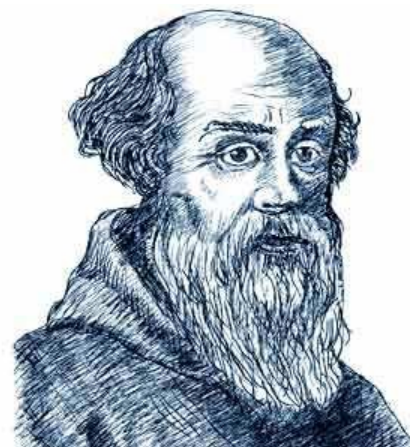
**També m'ha semblat interessant investigar la base del llenguatge musical de l'Índia i d'alguna altra cultura amb una tradició musical molt antiga i estructurada, i a més a més, ben diferent de l'europea.**

Aquesta taula mostra alguns exemples de nomenclatura dels sons a diferents parts del món. Podem veure que els cinc primers exemples tots fan servir el sistema llatí (fins i tot el rus, que és una llengua eslava). N'hi ha tres que fan servir el sistema germànic (lletres de l'alfabet), i el darrer és el japonès (i no cal que en diguem res més).

Nomenclatura llatina					Nomenclatura alfabètica			
español	italiano	francés	rumano	ruso*	alemán	inglés	holandés	japonés
<i>do</i>	<i>do</i>	<i>do</i> (Ut)	<i>do</i>	до ( <i>do</i> )	C	C	C	ハ (ha).
<i>do sostenido</i>	<i>do diesis</i>	<i>do dièse</i>	<i>do diez</i>	до-диез ( <i>do-diez</i> )	Cis	C sharp	Cis	嬰ハ (ei-ha).
<i>do bemol</i>	<i>do bemolle</i>	<i>do bémol</i>	<i>do bemol</i>	до-бемоль ( <i>do-biemol</i> )	Ces	C flat	Ces	変ハ (hen-ha).
<i>re</i>	<i>re</i>	<i>ré</i>	<i>re</i>	ре ( <i>rie</i> )	D	D	D	二 (ni).
<i>re sostenido</i>	<i>re diesis</i>	<i>ré dièse</i>	<i>re diez</i>	ре-диез ( <i>rie-diez</i> )	Dis	D sharp	Dis	嬰二 (ei-ni).
<i>re bemol</i>	<i>re bemolle</i>	<i>ré bémol</i>	<i>re bemol</i>	ре-бемоль ( <i>rie-biemol</i> )	Des	D flat	Des	変二 (hen-ni).
<i>mi</i>	<i>mi</i>	<i>mi</i>	<i>mi</i>	ми ( <i>mi</i> )	E	E	E	ホ (ho).
<i>mi sostenido</i>	<i>mi diesis</i>	<i>mi dièse</i>	<i>mi diez</i>	ми-диез ( <i>mi-diez</i> )	Eis	E sharp	Eis	嬰ホ (ei-ho).
<i>mi bemol</i>	<i>mi bemolle</i>	<i>mi bémol</i>	<i>mi bemol</i>	ми-бемоль ( <i>mi-biemol</i> )	Es	E flat	Es	変ホ (hen-ho).
<i>fa</i>	<i>fa</i>	<i>fa</i>	<i>fa</i>	фа ( <i>fa</i> )	F	F	F	ヘ (he).
<i>fa sostenido</i>	<i>fa diesis</i>	<i>fa dièse</i>	<i>fa diez</i>	фа-диез ( <i>fa-diez</i> )	Fis	F sharp	Fis	嬰ヘ (ei-he).
<i>fa bemol</i>	<i>fa bemolle</i>	<i>fa bémol</i>	<i>fa bemol</i>	фа-бемоль ( <i>fa-biemol</i> )	Fes	F flat	Fes	変ヘ (hen-he).
<i>sol</i>	<i>sol</i>	<i>sol</i>	<i>sol</i>	соль ( <i>sol</i> )	G	G	G	ト (to).
<i>sol sostenido</i>	<i>sol diesis</i>	<i>sol dièse</i>	<i>sol diez</i>	соль-диез ( <i>sol-diez</i> )	Gis	G sharp	Gis	嬰ト (ei-to).
<i>sol bemol</i>	<i>sol bemolle</i>	<i>sol bémol</i>	<i>sol bemol</i>	соль-бемоль ( <i>sol-biemol</i> )	Ges	G flat	Ges	変ト (hen-to).
<i>la</i>	<i>la</i>	<i>la</i>	<i>la</i>	ля ( <i>la</i> )	A	A	A	イ (i).
<i>la sostenido</i>	<i>la diesis</i>	<i>la dièse</i>	<i>la diez</i>	ля-диез ( <i>la-diez</i> )	Ais	A sharp	Ais	嬰イ (ei-i).
<i>la bemol</i>	<i>la bemolle</i>	<i>la bémol</i>	<i>la bemol</i>	ля-бемоль ( <i>la-biemol</i> )	As	A flat	As	変イ (hen-i).
<i>si</i>	<i>si</i>	<i>si</i>	<i>si</i>	си ( <i>si</i> )	H	B	B	ロ (ro).
<i>si sostenido</i>	<i>si diesis</i>	<i>si dièse</i>	<i>si diez</i>	си-диез ( <i>si-diez</i> )	His	B sharp	Bis	嬰ロ (ei-ro).
<i>si bemol</i>	<i>si bemolle</i>	<i>si bémol</i>	<i>si bemol</i>	си-бемоль ( <i>si-biemol</i> )	Bes	B flat	B	変ロ (hen-ro).

## INICI I ESTRUCTURACIÓ DEL NOSTRE SISTEMA

Explicaré els fonaments i les bases del solfeig occidental a partir de la intervenció a la història d'un personatge que creà unes innovacions avui dia encara vigents. Per fer-ho començaré introduint amb una curta biografia que explica on va viure i treballar, i a continuació, quines foren aquestes importants aportacions.



*Guido d'Arezzo*

### **Guido d'Arezzo**

Guido d'Arezzo (~990 – ~1033) és conegut com el creador de la notació musical moderna a partir del tetragrama (precursor immediat del pentagrama) i substituir el sistema de notació pneumàtic. La seva obra més coneguda es el “*Micrologus de disciplina artis musicae*” on explica el seu nou mètode.

Guido fou un monjo italià teòric de la música medieval. Es formà a l'abadia benedictina de Pomposa (costa adriàtica a prop de Ferrara). Mentre s'està allà, s'adonà de la dificultat que tenien els cantants per recordar els seus cants gregorians. A partir d'aquesta inquietud es diu que va començar a inventar un mètode per ensenyar a recordar ràpidament aquells cants gregorians de l'època. Els seu mètode no tardà en escampar-se, primer per Itàlia, i llavors es va anar fent conèixer per tot arreu. Encara ara guarda aquesta fama i aquest mèrit tan antic.

Va marxar de l'abadia a causa de l'hostilitat de la resta de monjos. Anà a Arezzo, que tot i ser una ciutat sense abadia, tenia un grup nombrós de cantants amb falta d'aprenentatge. Allà, Guido va desenvolupar noves tècniques d'ensenyament com ara la notació sobre un

pautat de quatre línies; la definició d'un mètode d'educació de l'oïda i la designació de les notes a partir de les síl·labes de solmització de l'*hexacord*.

Al llarg de la seva vida va seguir estudiant i perfeccionant el seu mètode les reformes del qual s'exposen en els seus texts *Alia regulae* i *Regulae rythmicae*.

L'any 1028 el papa Joan XIX el va cridar a Roma per mostrar els seus revolucionaris mètodes d'ensenyament musical. Els últims anys de la seva vida va ser anomenat prior de la fraternitat camaldulena d'Avelo. Se sap que al final de la seva vida va emmalaltir, no se sap la data exacta però es creu que morí als voltants del 1033.

### Les síl·labes de solmització de l'hexacord

S'atribueix a G. D'Arezzo l'aportació de designar uns noms concrets als sons musicals (Ut, Re, Ri, Fa, Sol, La, Si) que han passat a l'història patint lleus modificacions fins ara. Per tal de fixar i retenir l'entonació dels graus de l'escala musical fa servir les primeres síl·labes de cada hemistiqui de la primera estrofa de l'himne de Vespres de sant Joan Baptista conegut com a *Ut queant laxis*, i fa que cada frase musical comenci amb una nota superior a la anterior. D'aquesta manera deixa fixada cada síl·laba a un so de la gamma.

*Ut queant laxis*

*Resonare fibris*

*Mira gestorum*

*Famuli tuorum,*

*Solve polluti*

*Labii reatum,*

*Sancte Ioannes.*<sup>7</sup>



<sup>7</sup> **Traducció de l'himne de Vespres de Sant Joan Baptista (*Ut queant laxis*):** "Perque pugui amb tota la seva veu cantar les teves meravelloses festes aquests els teus serfs, desfès el relat dels nostres tacats llavis. !Oh, beneit Sant Joan!"

La primera modificació que es coneix dels sistema de solfeig del que parlem va ser ja en el segle XVII, quan Giovanni Battista Doni va canviar la síl·laba Ut per l'actual Do que nosaltres coneixem. El motiu d'aquest canvi és ben clar. Ut acabava en consonant, cosa que frenava desmesuradament l'agilitat d'interpretació del solfeig. En canvi Do ja permetia més rítmica i s'adaptava molt més amb el cant.

Molt més tard, a finals del segle XVI, el setè to de l'escala, el Si va ser incorporat a la teoria per Anselm de Flande. Anteriorment es coneixia el so com a nota prohibida o nota del diable.

### Sistema de notació pautaada

La segona invenció més coneguda de Güido és el sistema de notació musical sobre pauta de quatre línies. Fins llavors s'havia utilitzat el sistema de notació pneumàtica gregoriana usat per els cants de la litúrgia romana. Consistia en una sèrie de símbols d'ajuda que acompanyaven els textos dels cants gregorians que pretenia, sense ser musicalment precís, dibuixar un esquema bàsic de la melodia de transmissió oral.

El tetragrama s'estructurava a partir del simple dibuix d'unes línies horitzontals que permetia al lector de saber exactament a quina altura de l'escala musical s'havia de cantar la nota que hi havia dibuixada, movent-se d'una escala relativa (necessària per a recordar a quina altura són les notes) a una escala absoluta. Posteriorment es va afegir una cinquena línia i del tetragrama en va esdevenir el pentagrama que actualment coneixem.

També se li atribueix a Güido la invenció d'un sistema gestual de llenguatge musical anomenat la Ma de Güido o Ma Guidoniana tot i que no s'exposa en cap dels seus redactats conservats.



La Mà de Güido

## Zoltán Kodály

Aquest home va fer molt bona feina. Va aportar un seguit de reformes i innovacions interessantíssimes referents al llenguatge musical i sobretot a la manera de com ensenyar-lo. Un parell d'exemples són: la pràctica de la solmització relativa, la substitució d'alguna vocal per una altra per tal de facilitar el solfeig...



*El mestre Kodály*

En alguns llocs les seves aportacions són totalment vigents, en d'altres no es coneix la seva metodologia, però jo personalment l'he tingut molt en compte per a la realització del treball.

(Kecskemét 1882 – Budapest 1967) Compositor, etnomusicòleg i educador hongarès. Quan tenia dos anys es va traslladar a Galanta i més tard, el 1891, a Nagyszombat on va començar a estudiar violí, piano i a cantar a la catedral com a corista. El 1900 va anar a estudiar composició i filologia a la Universitat de Ciències de les Lletres de Budapest. El 1906 va anar a París per perfilar els seus estudis, on es va estar dedicant a la composició. Quan va tornar a Budapest va treballar de professor al Conservatori de la capital. També va ser director d'orquestra i crític musical. Més tard, als 49 anys va ser professor de musicologia ètnica a l'ateneu, ja que havia fet importants investigacions sobre el tema. La seva gran obra va ser *Psalmus hungaricus* (1923). Va tenir un gran èxit. Va rebre molts títols importants, entre ells: President de la Comissió de Musicologia de l'International Folk Music Council (1951), Doctor Honoris Causa de diverses universitats de capitals europees.

## Metodologia

Ell descriu els principis del seu mètode amb tres frases:

“La música és tan necessària com l’aire”

“Tant sols allò veritablement artístic és vàlid pels nens”

“L’autèntica música folklòrica ha de ser la base de l’expressió musical”











Aquesta última frase fa referència a una idea fonamental pel pedagog. Les hipòtesis pedagògiques bàsiques de Kodály es fonamentaren, entre d’altres, en la idea del paral·lelisme entre el llenguatge matern i el llenguatge musical tradicional. L’aprenentatge parlat de la llengua materna és un model aplicable a l’aprenentatge musical amb la pròpia cultura tradicional, que sempre s’aprèn imitant models i evidentment, sempre abans de l’escriptura i la lectura.

Busca l’equilibri entre el solfeig i l’instrument, i la pràctica de l’improvisació vocal i instrumental com a recursos per a aprofundir els elements teòrics i d’entrenament auditiu. Segons la meua opinió, el més important de l’aportació de Kodály, és la premissa de no introduir, a la lectura o escriptura, cap element que no hagi estat après prèviament d’oïda. Aquesta manera d’enfocar l’ensenyament de la música no és nova ni vella; ja l’any 1530 Lluís del Milà, a la seva gran obra per viola de mà anomenada “El Maestro”, tan sols al final dels seus dos volums de tablatures instrumentals explica les nocions teòriques de les músiques que el deixeble ja ha après a interpretar. I, posteriorment, ja al segle XX també s’han pogut veure els grans resultats de la metodologia Suzuki per l’aprenentatge auditiu en infants molt petits. Això va revolucionar els conservatoris de tot el món, causant adeptes i detractors per tot arreu.

## Tractament del ritme

L'aprenentatge del ritme s'inicia amb l'aprenentatge de marxes i picant de mans per a assegurar la regularitat de la pulsació. Després, les imitacions de fórmules rítmiques proposades amb instruments de percussió i la inclusió de motius melòdics, introdueixen la polirítmia i la polifonia. Posteriorment, l'ús de síl·labes de solfeig rítmic (ta, ti, taa...) aproxima la concreció de la lectura-escritura del ritme i els dictats a l'alumne, així com els ajuda a interioritzar el tempo i la pulsació.

Les síl·labes rítmiques no donen noms a les figures musicals, simplement n'expressen la durada, per tant mai s'escriuen a sota de les notes com paraules. La seva escriptura és el símbol del ritme per ell mateix. (Aquest sistema s'utilitza perquè els noms teòrics de les figures no ajuden als estudiants a entendre i executar amb precisió els ritmes.)

SÍMBOL	NOM TEÒRIC	NOM DE LA DURADA
	Negra	Ta
	Dues corxeres	Ti-ti
	Silenci de negra	---
	Quatre semicorxeres	Tika-tika
	Blanca	Too
	Corxera, dues semicorxeres	Ti-tika
	Dues semicorxeres, corxera	Tika-ti
	Negra en punt, corxera	Tum-ti
	Corxera, negra, corxera	Syn-co-pa
	Corxera en punt, semicorxera	Tim-ka

*Taula que fa referència a l'aplicació del tractament de les síl·labes rítmiques que proposa el sistema de Kodály.*

## Tractament de la melodia

El treball de la melodia es realitza a partir d'una escala pentatònica: Do, Re, Mi, Sol i La.

En els primers nivells Kodály treballa amb escales bitòniques, tritòniques i sobretot



pentatòniques perquè sobre la pentafonia està basada la majoria del folklore hongarès.

Kodály deia que la pentafonia facilitava molt l'aprenentatge perquè redueix la quantitat de matèria d'estudi. (No s'han d'aprendre totes les set notes de l'escala diatònica directament).

Les melodies que es treballen formen part del folklore hongarès així que el repertori el trobarem en la seva majoria en la escala pentatònica.

Kodály també utilitza els modes grecs, sobre tot el dòric (successió de notes naturals en l'escala partint de Re), fet que planteja una dificultat per traslladar-lo a altres països amb poques cançons en aquest mode (com Catalunya).

Kodály acostuma al nen a entonar melodies a diferents altures, amb el qual aconsegueix una gran capacitat de transport sense gaires dificultats. (Gràcies a la utilització del solfeig relatiu).

Kodály utilitzava el solfeig relatiu perquè el considerava una de les eines més efectives per ensenyar la melodia i per interioritzar un fort sentit del to relatiu.

“El solfeig absolut és el que situa les notes sempre en el mateix lloc independentment dels canvis de tonalitat. El sistema relatiu canvia les notes de lloc depenent de la tonalitat”. En el solfeig relatiu el so que les notes indiquen no estableix una altura fixa i absoluta.

En el sistema de solfeig relatiu s'anomena cada grau de la tonalitat sempre de la mateixa manera, és a dir, les notes s'anomenen per la seva funció a l'escala o tonalitat que ocupi i no per la seva altura absoluta.

Totes les tòniques dels modes majors seran Do, totes les dominants, So i les sensibles Ti.

La tònica de l'escala menor és La perquè l'escala natural (que correspon al mode eoli) és construïda sobre el sisè grau de la seva escala relativa major. No serà possible anomenar Do a la tònica de l'escala menor perquè les relacions intervàliques de l'escala són diferents.

La primera nota de les escales del mode dòric serà Re, del frigi Mi, etc.

L'objectiu final és que l'alumne domini els intervals que hi ha entre els set graus de l'escala per tal de llegir sense problemes la música que necessita.

Quan es demana que es canti "en solfa" vol dir que s'ha d'utilitzar el sistema relatiu.

La solfa ajuda molt a l'ensenyament d'altres conceptes teòrics com el transport, les escales relatives i els modes. Kodály va reconèixer el valor de la solfa en els seus escrits i va donar fe del seu valor en la instrucció de l'oïda, tant per cantants com per instrumentistes.

El sistema del solfeig relatiu era utilitzat per ensenyar habilitats en la discriminació del to, intervals, harmonia i anàlisi.

La formació de l'oïda absoluta no es dona en aquest mètode ja que s'adquireix quan es relaciona repetidament un nom de nota amb un so concret (en el solfeig absolut).

A l'hora de treballar la melodia Kodály s'ajudarà d'una eina molt important: "La fonomímia", amb la qual es podrà treballar una melodia sense la necessitat explícita d'una escriptura de la mateixa en un pentagrama tradicional.

Amb la solmització es pot arribar a una lectura lleugera i ràpida.

La solmització de Kodály sorgeix del sistema güidoniana amb alguna modificació:

### **Do Re Mi Fa So La Ti**

Suprimeix la "ela" del Sol per a fer que acabi en vocal com les altres notes. També substitueix la "essa" del Si per una "t" perquè totes les notes comencin amb diferent consonant i no produeixi confusió quan abrevia els noms de les notes deixant només la consonant:

-L'octava fonamental es representa: **d r m f s l t**

Una coma o un apòstrof ens indica si estem per sobre (´) o per sota (,) de l'octava fonamental.

- L'octava alta es representa així: **d' r' m' f' s' l' t'**

- L'octava baixa així: **d, r, m, f, s, l, t,**

Les alteracions s'indiquen modificant l'última lletra amb una *i* en el cas dels sostinguts una *a* en el cas dels bemolls. Per tant l'escala cromàtica de do és:

- Escala cromàtica ascendent : **do di re ri mi fa fi so si la li ti do.**

- Escala cromàtica descendent : **do ti ta la lo so sa fa mi ma re ra do.**

Cal observar que el Do i el Fa no s'alteren amb bemolls i el Mi i el Ti no s'alteren amb sostinguts.

Les notes absolutes (en l'altura real) s'escriuen en majúscules o bé en nomenclatura grega (molt utilitzada en la música anglosaxona):

**D R M F S L T**

**C D E F G A B**

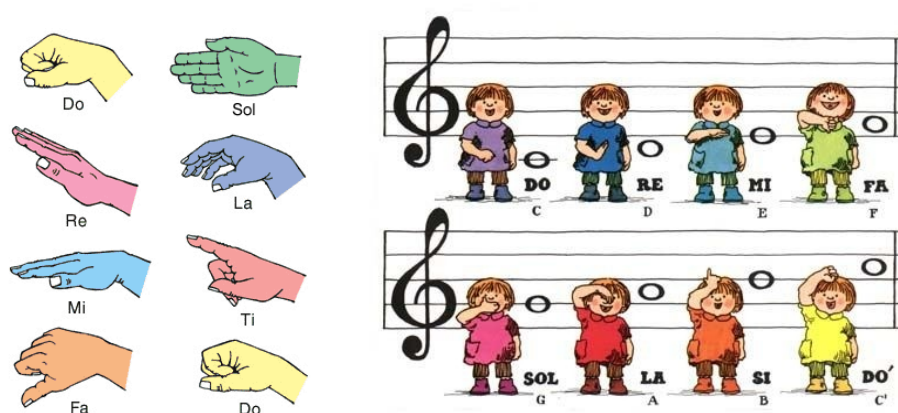
És a dir, des d'aquest punt de vista, cada nota té dos noms: el del solfeig absolut i el del solfeig relatiu.

## **Fonomímia**

En la metodologia Kodály les mans tenen múltiples utilitats: portar el compàs, dibuixar línies melòdiques, expressar modulacions, com instrument de percussió, per introduir el coneixement del pentagrama amb els dits de les mans i finalment, representar els sons relatius de les posicions (fonomímia).

El principal objectiu de la fonomímia és el de permetre l'aprenentatge intuïtiu dels intervals i el nom relatiu de les notes des d'un inici, aconseguint d'aquesta manera educar el nen de forma inconscient en una afinació interna auditiva correcta. La fonomímia esdevé així, un dels millors mitjans per treballar el solfeig relatiu.

La fonomímia és un sistema de cant en el que es llegeix mitjançant signes fets amb les mans i prescindeix totalment de la lectura al pentagrama. Kodály l'utilitza perquè li preocupa l'alt percentatge de fracàs dels estudiants de solfeig.



*Exemples visulas de la utilització de la fonmímia del sistema de Kodály.*

Cada nota de l'escala té un gest associat. A més a més, en el sistema de signes de Kodály, s'indiquen les alteracions a través del dit polze. Quan es col·loca el dit polze de forma ascendent, cap a dalt, es vol indicar una alteració ascendent, i quan està de cara cap avall, s'està representant una alteració descendent.

A més a més, la fonomímia ajuda a la direcció del mestre (altura, tempo, dinàmica...). Amb la pràctica, el mestre pot dictar cançons a dues veus: una amb cada mà. Per l'alumne també és important perquè fa música amb el seu cos i es concentra molt més.

### **Pentagrama manual**

Per familiaritzar-se amb el pentagrama, Kodály utilitza el pentagrama manual. Amb el palmell de la mà esquerra oberta, cada dit representa una línia i l'espai entre els dits representa els espais.

La col·locació dels sons en aquest pentagrama manual serà tant pel solfeig absolut com pel solfeig relatiu.

## **Harmonia**

L'harmonia està present en les interpretacions de cançons a dues o varies veus (des d'edats relativament petites si les comparem amb les d'altres països) i en la realització de nombrosos d'exercicis de cant polifònics.

Els conceptes harmònics sorgeixen de la pràctica habitual en l'entonació de les triades major (Sol, Mi, Do) i menor (Mi, Do, La).

Això suposa que també es presenten les escales majors i menors al final de l'educació primària. Per a ensenyar-les es comença a partir del concepte que totes les escales guarden una relació estructural i intervàlica igual al mode al que pertanyen.

## **Modulació i transport**

En el solfeig relatiu la modulació es produeix amb molta facilitat. Simplement hem de donar a la primera nota de la nova tonalitat el nom relatiu que li correspon per la seva funció a la nova tonalitat. Per exemple, si llegim un fragment en Do major (que acaba en Do) i volem modular a Fa major, aquesta nota passarà a dir-se So perquè serà la dominant de la tonalitat de Fa (i el Fa es dirà Do, com a nova tònica que és).

## **Improvisació**

La improvisació en el mètode Kodály, es treballada de manera molt pautada:

Es treballa la improvisació seguint sempre uns models preestablerts, no es tracta d'una improvisació lliure, sinó més aviat a una resposta motivada per la consigna que dóna el mestre (a partir d'una figura rítmica treballada, etc.)

No trobem, així doncs, un treball exhaustiu de la improvisació, es treballa però sempre de manera molt controlada.

En l'Educació Infantil es treballa la improvisació de preguntes i respostes i en l'Educació Primària la improvisació es limita a pulsacions fixes que apareixen en forma de cànons i obstinats.

### **Lecto-escriptura**

L'escriptura musical estarà present a totes les sessions de llenguatge.

Quan els nens són petits es pot jugar amb la tècnica dels cartrons de paper pautat i les notes magnètiques.

Són freqüents els dictats musicals (primer melòdics, després rítmics) en els que el professor vigila que l'alumne estigui rebent i interpretant correctament. En les etapes inicials el dictat ha de comprovar-se en el mateix moment. Primer es realitzen en l'aire o amb notes magnètiques i després es passen al pentagrama.

A més del desenvolupament de l'oïda també s'intenta educar l'oïda interna a través de la memorització de cançons que prèviament s'han interpretat amb fonomímia, amb música silenciosa, etc. Desenvolupar l'oïda interna és una via per a la interpretació de melodies.

La lectura musical de claus s'inicia més tardanament, gairebé amb relació directa amb els canvis de tessitura dels alumnes.

Amb aquest mètode, el canviar de clau no dificulta al nen per a res en la lectura si va aprendre correctament el sol-fa relatiu.

Se'ls introduirà en claus de fa en quarta i do en tercera línia sempre a través d'una cançó coneguda i amb el sistema sol-fa relatiu. Després, aprendran el nom absolut d'aquests sons en la clau corresponent. Com a darrer pas, s'exercitaran en escriure cançons molt conegudes en d'altres claus.

## **Dances**

L'aprenentatge musical engloba moltes experiències que pretenen l'escoltar i el moviment per la música. "L'ensenyament musical de Kodály sempre implica activitats de música actives, un fet musical actiu".

Kodály defensa que "les danses tradicionals han de tenir un lloc dins de l'educació física de les escoles". Per descomptat, el fet de preservar la complexitat de la tradició folklòrica no significa anar enrere cap a un estat arcaic sinó fomentar la cultura.

Els jocs cantats i les danses folklòriques són una part integral de l'ensenyament primerenc i són utilitzades per augmentar l'aprenentatge i per gaudir.

## **Elements formals**

El treball de la forma té com a finalitat educar al nen per a expressar amb intel·ligència les seves idees musicals. Es tracta que la música sigui compresa per l'intel·lecte a través de la vida emocional.

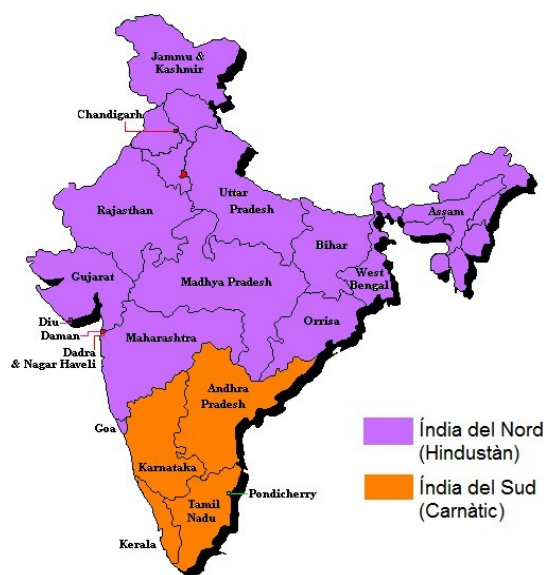
"Els bons músics entenen la música sense partitura com també entenen la partitura sense la música. L'oïda no necessita de la vista i la vista tampoc necessita l'oïda."

## MÚSICA DE LA ÍNDIA संगीत

La **música clàssica de l'Índia** es divideix en dos estils o subgèneres una mica diferents però que comparteixen la majoria de principis bàsics.

La música **hindustànica** és la que trobem al nord de l'Índia. L'estil també es pot anomenar Sangeet Shāstriya. És una tradició lligada amb cants rituals, que ha anat evolucionant dels del segle XII dC. L'altre estil és la música **carnàtica**,

la tradició clàssica de l'Índia del sud.



*Mapa de l'Índia amb de la situació geogràfica dels dos estils musicals*

En general, la música hindú es basa en una melodia que toca un sol instrument acompanyat per percussió. No hi ha contrapunts ni tampoc progressions harmòniques. La complexitat i la bellesa d'aquesta música recauen en les seves melodies i en els ritmes. Tant a la música carnàtica com a la hindustànica es practica la improvisació dins d'unes estructures rigoroses tonals (la **raga**) i rítmiques (el **tala**). Tots dos estils són músiques modals, amb una estructura no narrativa.

### El swaras

El nom de les set notes bàsiques de l'escala (**swaras**), de la música de l'Índia, són: *shadja*, *rishabh*, *gandhar*, *madhyam*, *pancham*, *dhaivat* i *nishad*. Les abreviacions que tenen són: Sa, Ri (m. Carnàtica) o bé Re (m. Hindustàn), Ga, Ma, Pa, Dha, i Ni. Però s'escriuen així: S, R, G, M, P, D, N. En conjunt, aquestes notes es coneixen com el "sargam" (la paraula és un acrònim de les consonants de les primeres quatre "swaras"). El **sargam** és l'equivalent indi a el que aquí en diem solfeig. Però la gran diferència que ens separa del seu sistema de



solfejar, és que les seves “swaras” són relatives i no absolutes, i això vol dir que cada cantant les canta segons la seva tessitura. El to Sa no està associat a cap freqüència determinada. El Sa es refereix a la tònica d'una peça o escala més que no pas a qualsevol to en particular.

<b>Nota</b>	<b>Abreviació</b>	<b>Escriptura</b>
Shadja / Shadaj	Sa	S
Rishab / Rishabh	Ri (carnàtic) Re (hindustàn)	R
Gandhar	Ga	G
Madhyam	Ma	M
Pancham	Pa	P
Dhaivat	Dha	D
Nishad	Ni	N

### **Comparació entre el sagram i el nostre solfeig**

Els dos sistemes es basen en el concepte d'octava. La diferència entre el sargam i el nostre solfeig és que Re, Ga, Ma, Dha i Ni (els graus que no són la tònica ni la cinquena, ja que aquests són els sons del bordó) es poden referir a qualsevol de les versions del grau respectiu de l'escala: tant el "Natural" (shuddha) com els alterats: "bemoll" (komal) o "Sostingut" (tivra). Tal com es fa amb el solfeig "mòbil" (do relatiu) el grau de l'escala sonen en relació a una tònica arbitrària, que varia en cada interpretació, enlloc de fer-ho en freqüències fixes, com els sons que produeix un xilòfon.

Les petites diferències d'entonació entre diferents instàncies de la mateixa swara s'anomenen srutis (són una mica més petites que el nostre semitò temperat, de fet, cada octava es divideix en 22 srutis. La nostra octava es divideix en 24 quarts de to.) .Els tres registres bàsics de la música clàssica de l'Índia són Mandra (greu), Madhya (mig) i Taar

(agut). Com que la ubicació de l'octava no és fixa també és possible utilitzar registres intermitjos (per exemple, Mandra-Madhya o Madhya Taar-) per a determinats ragas.

## **El sruti**

Sruti és una paraula en sànscrit que significa "el sentit" o "so". Pot referir-se a diversos conceptes, però tots ells relacionats amb la música clàssica de l'Índia:

Un significat de sruti és el d'uns textos hindus sagrats. La caixa shruti és un instrument de percussió indi. També existeix una revista dedicada a la música i a la dansa índia titulada amb el mateix nom "Shruti". I per últim, el concepte que a nosaltres ens interessa és el següent: l'interval més petit de la música clàssica de l'Índia. Es diu que és considerat l'interval de pas més petit que l'oïda humana pot detectar.)

Bharata utilitza la paraula sruti per referir-se a l'interval entre dos sons de manera que la diferència entre ells sigui perceptible.

Les notes (swaras) estan separats per intervals, que es mesuren en termes de srutis.

L'escala shadja es divideix de la següent manera: Sa està compost de quatre srutis, Ri de tres, Ga de dos, Ma de quatre, Pa de quatre, Da de tres i Ni de dos srutis. Per tant (i posant un exemple) Ri es troba a tres srutis de Sa. Hi ha tres intervals perceptibles entre Sa i Ri. El tercer d'aquests intervals s'anomena *trishruti Rishaba*. El segon s'anomena *dvishruti Rishabha*, i el primer *Rishabha ekashruti*.

## Comparació entre l'escala occidental i la hindú

Escala occidental	Escala hindú	Equivalències aproximades
Do + 4 quarts de to	Sa + 3 srutis	Sa = Do
Re + 4 quarts de to	Re + 2 srutis	Re = Re b/2
Mi + 2 quarts de to	Ga + 4 srutis	Ga = Re #
Fa + 4 quarts de to	Ma + 4 srutis	Ma = Fa
Sol + 4 quarts de to	Pa + 3 srutis	Pa = Sol
La + 4 quarts de to	Dha + 2 srutis	Dha = La b/2
Si + 2 quarts de to	Ni + 4 srutis	Ni = La #
Do	Sa	Sa = Do
total 24 quarts de to	total 22 srutis	

*Aquesta taula ens mostra les relacions matemàtiques corresponents a cada unitat de les dues escales que analitzem, i així comparar-les.*

### El tala (o talam)

Són els patrons base de l'organització rítmica de la música de l'Índia. Consisteixen en les repeticions d'uns cicles d'un nombre determinat de temps. Poden arribar a ser bastant llargs. Les melodies del solista es produeixen dins de l'estructura del tala, i sovint juguen amb el tala, fent creure a l'orella que el tempo s'ha accelerat o des-sincronitzat, per finalment tornar a entrar de cop en el cicle d'origen.

### La raga (o ragam)

Raga en sànscrit significa color, matís, però també bellesa, harmonia i melodia. Són les bases melòdiques. Composicions regides per esquemes melòdics d'improvisació. La divisió de l'octava en més intervals fa d'alguna manera que les melodies hindús tinguin una riquesa especial. Malgrat això, de forma similar a al música occidental, la majoria d'obres utilitzen només set de les 22 sons possibles. La principal diferència entre aquestes dues músiques és que en la occidental, molt sovint (estic generalitzant) es basa principalment en

dues sonoritats: la major i la menor. La música hindú, en canvi, gràcies a l'abundància de sons pot prendre molts més matisos diferents. Les ragues es fonamenten en alguna d'aquestes sonoritats. Les diferents ragues s'associen a moments específic del dia i a diferents emocions. Cada raga té un nom.

En general, en una raga s'utilitzen entre 5 i 7 notes diferents, que queden organitzades en una escala en la que hi ha diverses distàncies intervàliques. En una escala major occidental també s'hi combinen diferents distàncies intervàliques. Per tant aquesta característica fa que les estructures dels dos sistemes no difereixin tan com pot semblar des d'un principi.

En comparació amb la hindustànica, la música carnàtica és més teòrica, amb regles més rigoroses i composicions més definides. També accentua el mestratge de la veu més aviat que dels instruments. No és obligatori que sempre hi hagi un instrument que marca el Tala de manera clara. Tant els músics com els espectadors sovint segueixen el tala copejant lleugerament les seves cuixes, o movent la mà dreta.

## MÚSICA DE LA XINA

El litòfon més antic, que es conserva gairebé complet, ha estat datat pels volts del 900 aC. Format per setze peces de pedra, correspon a una escala hemitònica de dotze tons per octava i afinada amb molta precisió segons la denominada escala pitagòrica i fa suposar que els artesans de l'època tenien grans coneixements matemàtics i acústics.

Se sap que ja el 300 aC s'havia establert la pràctica d'afinar els instruments dels músics de la cort segons una alçada estàndard. Els càlculs acústics sorgien de la necessitat de determinar les dimensions dels instruments d'afinació fixa emprats en les cerimònies d'estat, tals com flautes de Pan, litòfons i campanes de bronze. La correcció d'aquests càlculs resultava imprescindible per a l'estabilitat social i cosmològica. L'escala usada predominantment en la música xinesa és la pentatònica anhemitònica. La primera referència als intervals de l'escala es troba en l'obra Zhou Li, rituals de la dinastia Zhou, compilada vers el 400 aC. Els noms dels cinc graus de l'escala eren Kong, Shang, Jiao, Zhi i Yu, que es corresponen amb Do, Re, Mi, Sol i La de l'escala occidental. A aquests tons se n'afegiren dos d'addicionals durant la darrera part de la dinastia Zhou: Bian Gong i Biang Ji, que es corresponen al Si i al Fa. Aquestes notes no eren estructurals sinó que es consideraven auxiliars, i posseïen finalitats bàsicament ornamentals. L'obra Discursos sobre l'estat, escrita cap al 400 aC, conté també referències a l'escala cromàtica de dotze sons, un dels aspectes més importants de la teoria musical xinesa. Mitjançant el mètode del cicle de quintes es fa el càlcul del dotze sons fonamentals en què es divideix l'octava. En termes generals, doncs, es pot dir que el sistema tonal xinès coincideix amb l'afinació pitagòrica que subdivideix l'octava en dotze semitons.

Al llarg de la història xinesa s'han conegut diversos sistemes de notació musical, generalment però, sense indicació de la durada de les notes. Hi ha tres sistemes bàsics, anomenats shou fa pu, yin fa pu i ge xian pu.

## **Shou fa pu**

És el més antic, és, de fet, un sistema de tabulatura, i s'emprava per a la música instrumental. Els símbols especifiquen procediments per a tocar. El corpus més gran i complex per a tabulatura pertany al qin. Hi ha dos tipus de shou fa pu, un d'anterior al segle X i un de posterior. El primer es caracteritza per detallades indicacions sobre la posició dels dits. En el segon tipus aquestes indicacions són codificades en símbols ideogràfics. S'hi expressen els sons que cal tocar, però no s'indica el ritme.

## **yin fa pu**

El sistema yin fa pu ha estat el més popular per als gèneres vocals i instrumentals des del segle XII fins al segle XX, i hi ha diverses variants regionals. S'indiquen les alçades i només excepcionalment apareixen també aspectes mètrics.

## **Ge xian pu**

Aquest és un sistema gràfic de notació, de caràcter arcaic, que també coneix diferents variants. Tot i que no eren gaire populars, una de les més conegudes donava una idea aproximada de la melodia mitjançant la representació del seu contorn amb un disseny curvilini.

## **Conclusions de la part teòrica:**

A la introducció del treball ja vaig comentar alguns dels problemes més freqüents amb els que convivim tots nosaltres cada dia en l'àmbit musical. Vaig començar el treball ja exposant una mica aquesta crítica que he anat analitzant i sintetitzant al llarg de les setmanes. M'he regit d'un model d'investigació dinàmic i constant. Tota la informació amb la que he topat propera al tema d'interès ha estat observada i l'he tingut en compte per a la realització d'aquesta part teòrica del treball. També he de dir que vaig enviar les enquestes molt abans de tenir la part teòrica redactada, i això em va ajudar a encarar el redactat i les idees gràcies als resultats. Però no només he utilitzat exemples de viva veu de les persones amb qui comparteixo la passió, sinó que també he cercat l'ajut dels llibres, les enciclopèdies, genèriques i especialitzades, i també una quantitat elevada de pàgines web de continguts diversos, de les que n'he destriat molta informació, l'he contrastat, complementat, exemplificat... I d'aquesta manera he tingut llesta la part teòrica.

Ara també m'agradaria deixar per escrit i més detalladament aquests problemes que he anat detectant, dels quals abans feia referència. Les enquestes aquí també hi han fet un paper ben important. La mateixa gent m'ha donat pistes per explicar amb bones paraules aquestes diferents llacunes o deficiències que presenta el nostre llenguatge musical occidental.

## PROBLEMES ACTUALS

### L'ensenyament

Hi ha escoles on encara pretenen ensenyar solfeig abans que l'instrument.

Aquest fet és present i passa a molts centres d'ensenyament musical, i la veritat és que costa d'explicar el perquè. No és gens natural. Fixeu-vos un moment en aquesta comparació que ara us faré: Els infants aprenen abans a parlar que no pas a desxifrar els símbols i representar-los correctament, és a dir, a llegir i escriure.

De Kodály també m'agrada extreure'n aquesta reflexió: penso que amb la música s'hauria d'aprendre amb el mateix ordre que fem amb la parla. Llavors perquè tots els nens que són portats a escoles de música conservadores i convencionals se'ls fa llegir partitures ja de petits quan encara no han tingut la oportunitat d'experimentar amb un instrument? Aquí insisteixo força perquè penso que és un aspecte de molta importància. Perquè no se'ls dona la possibilitat de provar de tocar, d'experimentar abans de lligar-se a les partitures i a tots els símbols d'elles? Això que dic es podria contrastar justificant que aquests nens durant el seu aprenentatge inicial aprenen a llegir tot cantant el que llegeixen. Podria semblar que això els ha de facilitar l'aprenentatge del seu futur instrument, ja que com ja saben llegir, només els faria falta combinar una cosa amb l'altra. Però no és així. En molts casos la lectura adquirida anteriorment no es relaciona i no es pot fer servir de seguida quan el nen ja coneix el nou instrument. A alguns els és molt difícil. Crec que una de les feines més importants del professor en aquest cas és fixar-se en la manera d'aprendre de cada nen, és a dir, en les necessitats que cada persona té. És evident que per a cada alumne són diferents i no sempre s'haurien de poder combinar i complementar, que si bé es fa, s'hauria de fer més bé. Això penso que també és un error molt freqüent.

Molt sovint, els qui aprenen només llegint, són incapaços d'aprendre les cançons de memòria, ni tant sols la melodia. Els resulta molt més difícil interioritzar-les. Això es veu, no fa falta anar massa lluny.



Moltes vegades la gent parla de “notes musicals”. Sovint no s’explica o s’explica malament.

El problema és que hi ha qui es creu que la base de la música són les notes, que la música surt de la partitura i que sense partitura no hi ha música. La teoria de la música s’ensenya com un dogma, es diu que això és així i prou.

El sistema que la nostra societat està fent servir és obsolet. Respon a un tipus d’educació aplicat a un tipus de música que no s’ajusta al nostre model social actual per diverses raons. Les persones cada cop ens estem tornant més visuals i hi ha com una mena de retorn a la transmissió oral reforçada també pels mateixos mitjans de comunicació. L’aprenentatge basat en la repetició mecànica no és tan eficient en les generacions formades a base d’estímul audiovisuals. La utilització de codis d’escriptura sembla com si s’hagués tornat anacrònica. Per una altra banda, el solfeig convencional i en general el llenguatge musical, estan pensats per un tipus de música que no és l’únic que es fa servir actualment. Per exemple: les síl·labes es pronuncien en llatí, o més ben dit en italià. Es fan servir 7 notes i normalment en fan falta moltes més, cosa que complica la lògica del sistema.

### **La crisi de la música escrita**

Actualment la gent ja no s’apunta a fer llenguatge. Costa aprendre a llegir música com abans. Puc dir que estem parlant d’una forta crisi que està fent revolucionar les tècniques d’aprenentatge musical. Ja no és com abans. Ho he analitzat i debatut amb els meus companys enquestats i aquí deixo caure una mica de reflexió de resposta a la senzilla pregunta de: “Perquè aquests canvis, perquè ara es deixa veure aquesta crisi?” Jo en dic crisi, però la paraula sola ja té un significat dolent. Des del meu punt de vista, els motius d’aquests canvis en aquest aspecte de la música, no són negatius. Tot pot ser bo i dolent depenent dels punts de vista, i si es sap gestionar, aquests canvis transformadors poden fer, i de fet ja fan, molt servei a molts aprenents de música.

Una de les raons que fa que hi hagi cada cop més aquestes baixades d’alumnes a les classes de

llenguatge musical és el fet econòmic i de temps. Actualment els nens i joves fan moltes activitats fora d'horari escolar. Hi ha molta oferta d'esports, classes de llengües, esports... Això fa que aquests hagin de prioritzar, ja que no hi ha temps per fer-ho tot, i ara també, cada cop menys diners.

### **Factors de la revolució del llenguatge**

Però el gran factor que impulsa tota aquesta gent a abandonar les classes de llenguatge és un altre, i segons penso jo, molt més potent: la gran revolució de la cultura audiovisual, una cultura que ens està fent canviar els hàbits mentre desplaça la cultura escrita tradicional. Apareixen noves maneres més ràpides i visuals d'aprendre a partir sobretot de la imitació, i això fa menys necessari saber llegir i escriure música. Ara és pràctic ensenyar violí a un nen petit a través d'una partitura? Jo penso que no, des del moment que aquest nen quan està a casa o amb els amics domina perfectament l'ordinador i a més a més s'entreté amb jocs de pantalla i mirant la televisió. Actualment s'han desenvolupat mètodes molt més precisos que fan la mateixa funció. I sense dubtar-ho gaire: són més eficients i pràctics.

Ara tenim més recursos. La revolució tecnològica i científica ha fet que ara tinguem més eines de representació, millors i molt més precises i pràctiques. Per exemple: mesurador de freqüències i de decibels, representació gràfica de la melodia temporitzada a un temps real. Quasi es podria substituir la lectura d'una partitura amb la d'un gràfic en pantalla. Seqüenciadors midi, editors de partitures, programes d'auto-arranjament i harmonització que els músics poden fer servir i que complementen o fins i tot poden i arriben a substituir una bona base de llenguatge i teoria musical que abans els era imprescindible. Davant de tots aquests reptes és molt necessari fer una revolució del llenguatge musical, per trobar sistemes molt més pràctics i acostats a les necessitats actuals i que no tinguin la servitud a les pràctiques musicals d'abans.

# PART PRÀCTICA DEL TREBALL

## INTRODUCCIÓ A LA PART PRÀCTICA

Ara em toca passar a l'acció. Considero que tota la recerca i documentació obtinguda i explicada ha de tenir una finalitat, una funció potent. La recerca m'ha ajudat a aclarir-me, contextualitzar-me una mica més, i preparar-me per a l'escriptura, la plasmació de la idea que m'ha portat a la realització d'aquest treball. El nou sistema. Ara que ja sabem tots unes quantes coses més, mirarem si és viable escriure d'una manera entenedora aquesta proposta alternativa pensada, reflexionada i meditada ja anteriorment.

En aquest capítol ja exposo la forma que hem seguit per al desenvolupament més adient del nou sistema. S'explica pas a pas, i la meva intenció és que sigui divulgatiu i ben entenedor.

M'agradaria deixar clar també que aquesta proposta de solfeig no és la solució a la manera problemàtica i confusa que sovint es fa servir per ensenyar música. Tan sols són idees per millorar només un o bé alguns aspectes del que seria l'immens univers del llenguatge musical en si. Es tracta sobretot del solfeig, la part oral, parlada o cantada. Ara explico això perquè potser no queda del tot clar amb la introducció, i per a una persona que no s'ha llegit tot el treball però que sent a parlar del tema o de la conclusió que n'extrec, fàcilment es pot pensar que quan parlo de solfeig em refereixo a la matèria del llenguatge musical. Això ja seria un concepte molt més genèric. Jo, a tall d'exemple, no toco en cap part propostes de grafia, l'escriptura de la música. Totes les imatges de figures rítmiques o melòdiques que venen a partir d'ara tenen la funció d'ajudar a la comprensió de la part oral, són eines.

## Una pinzellada de fonètica

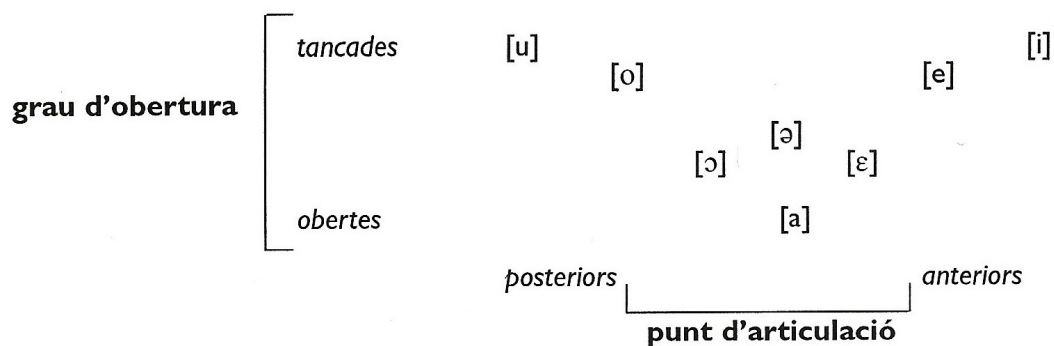
La fonació està basada en la fonètica, és un fenomen fonètic; i per aquest motiu he considerat convenient treballar alguns principis de la fonètica catalana, necessaris per entendre els fonemes que utilitzarà el sistema alternatiu, que justament juga molt amb la varietat i la bona utilització d'aquests.

### ELS SONS VOCÀLICS

Els **sons vocàlics** de la nostra llengua els classifiquem segons el grau d'obertura de la boca i la col·locació de la llengua. El grau d'obertura depèn de la posició dels llavis.

Així, la vocal produïda és el resultat de la postura i estirament que adopten els llavis i la llengua en el moment de la producció dels sons. Per tant distingim les vocals més obertes [a] de les més tancades [i] i [u], passant per les altres.

La llengua és l'òrgan que realitza la localització de l'articulació. Depenent del punt de la cavitat bucal cap a on es projecta la llengua, es poden diferenciar les vocals segons siguin anteriors [i], centrals [a] o posteriors [u].



El sistema de pronunciació de les vocals del català és complex i no sempre és fix i estable, i això vol dir que canvia molt segons les variants dialectals. Per tant, per al meu treball, he optat per utilitzar totes les vocals que jo, parlant de català central, faig servir. O sigui, totes vuit: [a] [ɛ] [e] [ə] [i] [ɔ] [o] [u].

## ELS SONS CONSONÀNTICS

Es classifiquen per tres criteris: el punt d'articulació, la sonoritat i el tipus d'articulació.

### - Punt d'articulació

La denominació dels sons es fa a partir dels noms de les parts dels òrgans que hi intervenen.

### -Tipus d'articulació

Depèn del punt de sortida, del canal, del tancament i del grau d'obstrucció. Així doncs, ens podem trobar amb sons nasals, laterals, vibrants, fricatiu, oclusiu i africats.

	NASALS	LATERALS	VIBRANTS	FRICATIUS	OCCLUSIUS	AFRICATS
LABIALS	m				p, b	
LABIODENTALS				f		
DENTALS					t, d	
ALVEOLARS	n	l	r, r	s, z		ts, dz
PALATALS	ɲ	ʎ		ʃ, ʒ		tʃ, dʒ
VELARS	ŋ				k, g	

*Classificació de les consonants segons el punt i el tipus d'articulació*

### - Sonoritat.

Es classifiquen segons si arriben carregats de veu o no. Quan al passar l'aire per la laringe vibren les cordes vocals, el so que s'ha produït és sonor. I quan passa a l'inrevés, el so és sord.

	NASALS	LATERALS	VIBRANTS	FRICATIUS	OCCLUSIUS	AFRICATS
SONORS	m n ɲ ŋ	l ʎ	r r	z ʒ	b d g	dz dʒ
SORDS				f s ʃ	p t k	ts tʃ

*Classificació de les consonants segons la seva sonoritat.*

## Un nou sistema?

### **PRESENTACIÓ D'AQUEST SISTEMA ALTERNATIU**

Les nostres intencions recauen en millorar l'actual sistema de nomenclatura dels sons enriquint-lo amb les virtuts que tenen altres sistemes (com el Carnàtic, que és molt còmode, natural, interioritzat), per tal d'obtenir un solfeig alternatiu al convencional, que s'ajusti més a la nostra fonètica, que sigui més àgil, clar, inequívoc, fàcil, agradable, natural, divertit, ric...

També he complementat el treball de solfeig amb algunes propostes que facilitaran l'articulació d'un so rítmicament repetit, i també un parell d'idees per entonar acords.

Com he dit anteriorment en els objectius generals del treball, creiem que és important també solucionar la confusió existent entre el sistema absolut (basat en la freqüència o altura objectiva dels sons) i el sistema relatiu (basat en les relacions entre els sons i les jerarquies i funcions que es deriven d'aquestes relacions). Aportarem també una proposta que es fa servir a molts altres llocs i que pensem que és interessant.

Una de les característiques principals que presenta el nou sistema és que està pensat perquè no es repeteixin fonemes (ni vocàlics ni consonàntics) per tal d'evitar entrebancs i confusions. L'excepció es dona quan estem parlant d'una nota que és alterada (o bé sostinguda o bemollada). Llavors la terminació sempre serà amb la mateixa vocal: [i] i [u] consecutivament. També és imprescindible que el sistema acabi sent lògic, pràctic i còmode al moment de vocalitzar. Aquí està la clau de tot.

M'agradaria molt que el projecte fos entès i acceptat per més gent. El millor que em pot passar és trobar la solució a un problema que he detectat i comparteixo amb altres músics, i que d'aquesta solució ideada se'n pugui beneficiar altra gent. Seria fantàstic!

## EL NOU SISTEMA EN CONTRAST AMB EL CONVENCIONAL.

### COM ESTÀ PENSAT I COM FUNCIONA?

#### Del nom de les notes cap al nom del sons

Comencem qüestionant el nom de les “notes”: unes es pronuncien amb facilitat (síl·laba directa, consonant africada, lateral o bé nasal però sempre sonora) com per exemple “Do” i “La”. Però unes altres són més complicades d’articular, com el “Re”, o bé entretallen la línia melòdica amb consonants sordes “Si” o “Fa”. També hi ha el “Sol” que té una absurda consonant al final que trenca la “normalitat” de la síl·laba directa. El que interessa per la millor articulació, és comptar només amb unes consonants sonores, però a la vegada, no molt forçades. En fi, que si en en el seu moment es va canviar la paraula “Ut” per “Do” per un bon motiu, no hi ha cap raó per no seguir aquest camí. I, posats a fer, veiem que el sistema diatònic, que és l’hegemònic en la nostra cultura musical, es basa en una gamma de set sons bàsics, i el sistema fonètic català té aproximadament el mateix nombre de sons vocàlics. Aprofitant aquesta avinentesa podem associar una vocal per cada grau de la gamma, modificant el nom de les “notes” del solfeig tradicional per noms dels sons d’aquesta gamma diatònica sense alteracions.

#### Primer pas: vocals catalanes

**Canvi cap al sistema vocàlic** català, abandonant l’italià que va ser hegemònic a la música fins el segle XIX: /do, rɛ, me, fə, so, la, si/

#### Segon pas: consonants més adients

**Substitució consonàntica**, conservant punts d’articulació i sonoritzant, evitant consonants repetides i difícils de pronunciar: /do, nɛ, me, və, ʒo, la, zi/. El canvi de la consonant del cinquè so és convenient per no repetir la del setè.



El fonema [v] (b sonora, fricativa i labiodental), no s'utilitza freqüentment en el català occidental. Jo li tinc estranya estima i em dol que es comenci a perdre o que, com alguns defensen, ja s'hagi perdut. És per aquest motiu que he decidit donar-li una funció que es tradueix en utilitzar-lo com a substitut del fonema [f] de “Fa”; ja que és incòmode pronunciar, en aquest cas, una consonant sorda.












### **Tercer pas: ampliació de la gamma sonora**

La vocal de la sensible “Zi” (pensant en una tonalitat de DO major) és la [i]. Aquesta vocal ens dona peu a la primera extensió del sistema, cap al diatonisme ampliat. Seguint la idea de Zoltán Kodály modificarem la vocal quan en comptes del so bàsic de la gamma haguem d'entonar un so modulad un semitò més agut, sigui per una alteració puntual de la gamma bàsica (alteració accidental) o per un enriquiment cromàtic o canvi permanent d'aquesta gamma (canvi de tonalitat o modulació). D'aquesta manera els diesis o sostinguts es cantaran /**di, ni, mi, vi, zi, li**/. El “Zi” sostingut i els dobles sostinguts o bé es canten tal qual, o bé es pot experimentar amb la [ü] occitana o francesa: /**dü, nü, mü, vü, zü, lü, züü**/. Pot ser un joc divertit com quan es canta “una mosca volava per la fosca” amb una sola vocal.

I pel que fa als bemolls ens queda disponible la [u]: /**du, nu, mu, vu, zu, lu, zu**/. I pels dobles bemolls es pot anar a cercar a calcs veïns francesos encara alguna altra vocal, com [æ].

El resultat final quedaria de la següent manera:

/do, nɛ, me, və, ʒɔ, la, zi/  
 /di, ni, mi, vi, zi, li/  
 /du, nu, mu, vu, zu, lu, zu/

												
nou sistema	/do/	/di/ /nu/	/ne/	/ni/ /mu/	/me/ /vu/	/və/	/vi/ /zu/	/ɔ/	/ɜ/ /lu/	/la/	/li/ /zu/	/zi/ /du/
sistema occidental	Do	Do # Re b	Re	Re # Mi b	Mi Fa b	Fa	Fa # Sol b	Sol	Sol # La b	La	Li # Si b	Si Do b

*Presentació de les noves síl·labes del sistema.*

La taula anterior ens mostra la relació entre la representació gràfica de pauta convencional del nostre sistema amb les síl·labes del nou sistema i també la relació entre les síl·labes del sistema occidental convencional i el sistema proposat.

De tota manera, abans que cantar amb sons vocàlics molt estranys (partitures amb armadura de set alteracions) sí que serà recomanable cantar amb una petita transposició i fer servir les síl·labes més normals, com quan els grups de música antiga o les gralles tradicionals estan afinats en altres diapasons (per exemple el La a 415 Hz en comptes dels 440 Hz de l'afinació anomenada universal), de tal manera que el seu G equival a un F# d'altres músics.

No hi ha cap inconvenient a seguir utilitzant el nom de les notes per designar estrictament les notes dins una partitura, de manera descriptiva, com per exemple quan un director es refereix al “La bemoll del compàs 24” (independentment que aquest estigui en un pentagrama amb transposició o no; es parla del signe escrit i no del que sona). En canvi, cantant en temps real és un gran inconvenient haver de dir “Sol sostingut”, emprant 4 síl·labes per entonar un sol so; o encara pitjor, cantar “Sol” quant el que sona és del tot diferent, un semitò més amunt o un altre botó de l'instrument, de vegades molt allunyat.

També és interessant per una banda practicar la fonomímia i solmització relativa, per entrenar l'oïda en les relacions tonals, i per una altra fer servir el sistema de lletres (A, B, C,

D, E, F, G,) per designar els acords en sistema absolut. Aquests elements de llenguatge són complementaris i ajuden a una millor comprensió del sistema musical.

Però sí que és del tot recomanable utilitzar aquest nou solfeig per entonar en temps real; i fer-ho en un sistema de so absolut, o en uns marges raonables de transposició, no marxar més enllà d'una tercera per amunt o per avall, per tal de mantenir l'essència: les síl·labes no designen notes, sinó que seran la manera de pronunciar els sons. Pel que fa a les pauses i els silencis, es poden pronunciar amb la consonant sorda [s].

### Extensió rítmica

En aquest nou sistema també es proposa una extensió rítmica per aplicar a la nostra melodia o activitat solfejada.









Quan s'hagi de pronunciar repetidament i de pressa una mateixa síl·laba, com per exemple fent un ritme ràpid i precís, substituïrem el contratemp per una velar i la subdivisió amb una alveolar, per fer-ho àgil, agradable, divertit, vocalment sa i amb musicalitat:



/do/, /do/, /dogo/, /dogoro/, /dokoroko/; /nɛ/, /nɛ/, /nɛgɛ/, /nɛgrɛ/, /nɛkrɛkɛ/...

Pel que fa al cant de ritmes sense tenir en compte l'entonació (per exemple el cas d'un percussionista o un dictat rítmic) agafarem el model que proposa Kodály però un xic modificat i adaptat a la nostra llengua. Aquestes síl·labes són de gran utilitat sobretot en el món de l'ensenyament, ajuden a sintetitzar molt bé el concepte rítmic. A l'escola de música de Besalú ens el van introduir a partir de la pràctica amb aquest sistema.

Per cantar cada ritme s'utilitzen un seguit de síl·labes que sonorament s'adapten més o menys al so que es pretén imita. A continuació he classificat aquestes síl·labes que fem servir, relacionat-les amb el nom de la figura i la seva relació gràfica:

Nom	dibuix	Pronunciació cantada
Blanca		too
Negra		ta
negra amb punt		tam
corxeres		titi
corxera amb punt		tim
treset		trí-o-la
semicorxeres		tiri-tiri
Corx. amb punt + semicorxera		Tim-ri

### Extensió harmònica

Quan convingui entonar un acord s'ha de fer arpegiant, altrament és impossible amb una sola veu humana. Una possibilitat seria cantar els sons de l'acord: 135 com “domajor” o “domenor” segons el cas (**doseptima**, **domajorset**, **domenorset**, **dougmentat**, **dominuit**...); una altre possibilitat és fer les inversions com a **dotressis**, **dosisquà**...

### Extensió instrumental

També és convenient cantar les digitacions i gestos de l'execució, com a estratègia tècnica per anàlisi i mecanització.

## **Conclusions de la part pràctica:**

El tema que tracta el treball m'interessava molt i realment m'ha satisfet la realització de la recerca i el mateix aprofundiment. Les coses que he après necessitava conèixer-les més a fons per tenir la possibilitat d'expressar aquestes noves idees i la meua manera de pensar d'una manera molt més clara, concisa i objectiva. Ara puc dir que aquest objectiu ha quedat assolit.

Segona cosa, he vist que sí. Aquest sistema alternatiu és ben possible, aplicable i necessari. Els mateixos resultats de l'enquesta ho demostren, i també la realització de la proposta de sistema demostra que aquest bé que és possible.

Resumint el que hem vist al llarg del treball: a part de conèixer alguns dels conceptes més rellevants del nostre sistema musical hem observat que no hi ha una sola manera de fer música ni tampoc n'hi ha una sola de cantar-la, escriure-la, llegir-la, prendre-la, sentir-la i viure-la. Cada cultura, país o societat, cada músic, mestre o compositor fa servir la manera que li és més útil, còmode i natural per a dur a terme totes aquestes tasques tothom pot idear nous sistemes que poden ser bons o dolents, acceptats o rebutjats, però que s'adaptin a les condicions, necessitats i gustos de cadascú. I és que la música és un món grandíssim i extens on tothom hi està convidat, ple d'horitzons i terres per descobrir, crear, millorar o canviar.

## ANNEXOS

## **Annex 1:**

### **Entrevista al músic Francesc Tomàs Aymerich**

#### **(Panxito)**



Nascut a Mèxic DF el 1961. Nét de catalans emigrats i republicans a l'exili. Des de 1982 s'està a Catalunya. Actualment, des del 1993, resideix a Argelaguer (un petit poble de la Garrotxa) amb la seva família. Tota la vida s'ha dedicat a aquest intrigant ofici.

### **Què volies ser de petit?**

Moltes coses: primer bomber, astronauta.. després metge, biòleg, antropòleg; en algun moment em va passar pel cap ser cantant, guitarrista...

### **Per que et vas dedicar a aquest ofici?**

Perquè m'hi vaig trobar ficat, va venir tot sol, de cop i volta.

### **Quina va ser la teva motivació?**

Jo sempre he estat un motivat per la música i crec que sempre ho estaré.

### **Quin va ser el teu primer contacte amb la música?**

Jo vaig començar el que en diuen les “beceroles” de la música a casa quan tenia sis o set anys. La meva mare tocava el piano i ens va començar a ensenyar els primers conceptes: la posició de les notes al piano, cantar, veure com s’escrivien la música... la primera sensibilització musical. Però mai van ser classes formals tot i que ella sí que ensenyava piano formalment a amigues i veïnes. A partir d’aquí ja vaig entrar en contacte amb la música. Els meus pares també cantaven a la coral de l’orfeó català de Mèxic i els anàvem a veure.

### **I quina va ser la primera emoció que recordis, el primer cop que et va cridar l’atenció el fet musical?**

Jo anava d’excursió amb el grup excursionista de l’Orfeó català. Allà els nois més joves tocaven la guitarra i cantaven cançons al voltant del foc de camp. Això em cridava molt l’atenció i a partir d’aquí vaig demanar als meus pares si podia aprendre a tocar la guitarra, o potser va ser idea d’ells en veure que m’agradava.

### **A quina edat vas començar a anar a classes de música?**

Als vuit anys em van apuntar a una escola del barri, l’acadèmia Wagner. Era una escola on



l'ensenyament es basava en unes lliçons d'un llibre que el professor copiava a la llibreta, amb bona presentació i cal·ligrafia... s'estava mitja classe copiant la lliçó del llibre i durant l'altra meitat de la classe jo intentava tocar la de la setmana anterior i no me'n sortia.

### **T'agradava anar a les classes?**

Jo hi anava tot sol, amb il·lusió, però amb nervis. Allà patia, tenia por. El professor s'adormia... (una cosa bastant patètica). Jo ho intentava llegir les lliçons i entendre-les, però allò era un codi secret que m'era difícil desxifrar. No hi havia música per enlloc, jo no veia la relació entre aquelles notes i papers i els nois que tocaven i cantaven fent festa al costat del foc.

### **Llavors aquestes primeres classes de música van resultar frustrants, et vas sentir desenganyat?**

No, més aviat entenia que era molt difícil i m'havia d'esforçar més. I pensava que jo no tenia talent, que em costaria, però que ho aconseguiria. No tenia altres referències. Més endavant, com que guardo les llibretes i el llibre d'aquelles classes vaig veure que, en quan a temari, les lliçons ja estaven bé, no eren pas dolentes per començar a tocar la guitarra però en aquell moment, al no tenir cap referència sonora de com havia de ser la melodia a mi no em motivava.

### **Vas abandonar aquestes classes?**

L'any 1972 quan tenia uns 12 anys, vaig viure un any a Catalunya. Això em va fer trencar amb aquesta escola i deixar la guitarra. Però vaig reprendre la il·lusió per la cançó acompanyada amb guitarres que es feia aquí.

### **Així que el teu "primer instrument" va ser la guitarra. Vas continuar amb aquest instrument? En vas provar d'altres?**

Quan vaig tornar a Mèxic vaig començar a seguir als meus pares amb la coral. Llavors vaig

conèixer a la Marta Garcia Renart, directora de la coral, pianista, compositora, professora de piano, ballarina i coreògrafa... una artista amb una gran personalitat que segueix fent concerts encara. La meva mare va notar que m'interessava i em va proposar si volia apuntar-me a fer classes de piano amb la Marta. Llavors vaig començar a tocar el piano i a estudiar de valent. En aquell moment encara no coneixíem les classes extres de solfeig o llenguatge musical (com s'anomena ara) perquè tant amb les classes de piano com amb les de guitarra el fet d'aprendre a llegir formava part de la mateixa classe.

### **I va ser llavors que et vas enganxar del tot a la música?**

Sí, gràcies a la Marta. I en un moment de l'adolescència mentre seguia tocant el piano, el meu pare que recordava que m'agradava molt la guitarra em van apuntar també a fer classes de guitarra. Em vaig apuntar a una acadèmia que ens havien recomanat, prestigiosa i molt cara. Era l'acadèmia de Estudio de Arte Guitarrístico. Hi ensenyaven guitarra clàssica. Utilitzaven molt la partitura, però sempre ens feien tenir present l'exemple del mestre que toca la peça i t'ensenyava la lliçó a base de la copia pràctica. Això ja va suposar un gran canvi en la meua manera d'aprendre música, ja que no tota la informació de la classe es centrava en la partitura. També es transmetia de forma oral amb el mestre.

### **Quan vas començar a tenir relació amb altres menes de música?**

Mentre estava a l'institut uns amics de Veracruz, fills d'amics dels meus pares tenien un grup de música folklòrica llatinoamericana i mexicana i em van proposar d'entrar-hi. Jo ho vaig comentar a la professora de l'acadèmia de guitarra clàssica, i ella m'ho va prohibir. M'amenaçava d'esborrar-me de l'escola. Em deia que tota la feina que fèiem allà seria corrompuda i desaprofitada si començava a tocar aquest tipus de música que "pervertiria la meua tècnica i els meus criteris musicals". Tampoc deixaven fer esport als alumnes, i tenien altres normes del mateix estil. Sí, tot i que m'estimo molt aquella escola s'ha de dir que eren molt dogmàtics i sectaris. A l'entrada de l'escola hi havia un retrat del director i

fundador, Manuel Lopez Ramos, on era tractat de “El Maestro”. Ell no donava classes directament però tots els professors de l’escola eren alumnes seus, eren “els apòstols” de “El Maestro”. Sí és veritat que un cop a l’any donava una classe magistral d’interpretació als alumnes que tenien alguna peça preparada. Tot allò era com d’una altra època, ara ja deu fer uns trenta anys d’aleshores, però era com si tot allò fos del segle XIX.

Bé, doncs, quan em van prohibir fer música tradicional vaig anar amb els del grup i vaig dir que no podia tocar la guitarra amb ells, que no em deixaven. Ells van contestar que no calia que toques la guitarra, ja en tenien moltes al grup, podia tocar un altre instrument. Gràcies a això vaig començar a tocar el violí i l’arpa entre d’altres instruments tradicionals mexicans, tots d’oïda i intuïció.

Els meus dos mètodes per aprendre a tocar aquest instruments van ser a partir de l’audició: em posava gravacions a casa i intentava tocar-les. Ja que és una música de transmissió oral i auditiva per tant no hi ha partitures escrites. I llavors tocava molt amb el grup Tlalli (grup que al cap de 35 anys encara tenim actiu). Amb ells cada dissabte anàvem a un lloc anomenat “La Peña Tecuicanime” de la Ciutat de Mèxic a fer uns tallers amb un altre grup que també tocava. Treballàvem com un combo. Eren tallers d’intercanvi, no pas classes remunerades. Hi anàvem amb molta il·lusió.

### **Recordes quan vas començar a fer “bolos”?**

Recordo que una vegada vam fer un concert cobrant entrada per comprar un contrabaix perquè un dels components del grup que era molt alt i robust volia tocar-lo i vam tenir aquesta idea.

### **Has parlat de “La Peña Tecuicanime”. Què era ben bé aquest lloc?**

“La Peña Tecuicanime” era un fòrum cultural local vinculat amb el partit comunista mexicà i el que portava el local era un grup anomenat Anthar y Margarita que eren militants del

partit comunista. Cada dissabte feien un concert i a la mitja part hi havia un debat ideològic i seguidament es feia la segona part del concert. Venien grups de tot arreu que tocaven diferents estils de música: tradicional, folk, salsa, fusions... amb l'entrada que la gent comprava podien sopar, i els grups convidats podien cobrar alguna cosa, la col·laboració del públic.

### **Suposo que aquí vas tenir experiències molt diferents, et van enriquir?**

Efectivament. Aquí va ser quan em vaig començar a familiaritzar amb altres mètodes d'aprenentatge musicals basats sobretot en la transmissió oral, la música apresada d'oïda... vaig descobrir moltes maneres de tocar i aprendre música, ja que cada estil de música, com ara bé sé, fa servir diferents recursos i llenguatges. Per exemple, a la música tradicional mexicana no s'anomenen les funcions tonals com es fa aquí. En comptes de dir tònica, dominant, subdominant...; diuen "la primera la segona o la tercera" referint-se a les anteriors respectivament. D'aquesta manera en les cançons tradicionals, un guitarrista que sap la melodia, assenyala amb el dit un 1 un 2 o un 3 perquè els altres puguin canviar adequadament l'acord.

### **I quan vas acabar l'institut vas seguir estudiant? Els teus estudis superiors van ser relacionats amb la música, m'imagino... Què ens en pots explicar?**

Doncs quan vaig acabar l'institut vaig escollir una universitat. La facultat que vaig triar va ser la Escuela Nacional de Música de la universitat, la UNAM. Allà ell director de l'escola va decidir fer un experiment. Va triar un grup pilot per tal d'intentar fer el sistema de solfeig en tres anys en comptes de quatre, que era el temps establert necessari per realitzar aquell grau. Però aquest professor, Francisco Martínez Galnares, volia que no coneguéssim unes metodologies úniques, i que fóssim conscients dels diferents sistemes pedagògics que hi havia. Ens va explicar molt el que era la rítmica Dalcroze, el "Do mobil"; el solfeig parlat per crear agilitat amb un canvi de pentagrames i claus que fan servir els organistes de

l'escola més eclesiàstica de Roma (consisteix en llegir parlant, sense entonar, la clau de sol i la clau de fa fent grans salts amb un mateix discurs amb el do entremig per crear molt reflex per saber quina nota s'està llegint, amb molta agilitat); els sistemes de Kodaly (canviar la vocal per l'alteració de la nota dels sostinguts i bemolls), les síl·labes rítmiques (ta, titi, tiritiri...), la fononímia (entonació per signes gestuals) amb tònica mòbil... ; i va ser el que vaig aprendre amb aquest home, que de tan en tan ens convidava a esmorzar i mentrestant ens preguntava (“¿Eh, cómo va muchachos...? ¿Todavía no los corren de casa?... ¡Muy mal, hay que estudiar más!”).

De mica en mica això em va a obrir la curiositat pels diferents sistemes de llenguatge i transmissió musical.

### **Vas buscar nous horitzons...**

Quan va arribar el punt d'haver d'emigrar i marxar de Mèxic, per qüestions emocionals, volia un canvi d'aires, conèixer nous horitzons, descobrir la terra d'origen dels meus pares... M'interessava molt la música tradicional mexicana, em segueix interessant molt però volia saber què passava a Catalunya amb la música de tradició, la música d'arrel. En aquell moment semblava inexistent, quasi ningú coneixia les ni tant sols les gralles en aquella època. Em cridava molt l'atenció la Maria del Mar Bonet, somiava poder arribar a ser músic seu; també volia estudiar guitarra barroca i guitarra flamenca i Barcelona era un lloc interessant per buscar tots aquests objectius. Bé, de fet, encara ho busco tot això, vaig buscant però mentrestant pel camí m'he interessat per les diferents codificacions escrites de la música: notacions, tabulatures, xifrats harmònics absoluts, xifrats harmònics relatius a partir del baix...

### **I ara et dediques, entre altres coses a la pedagogia musical.**

Això ho fa el temps i l'experiència. Arriba un moment que el més important és transmetre i fer créixer el teu llegat a les noves generacions. I això passa a totes les cultures, és

l'essència de la cultura, de fet. Però a partir d'aquí, els sistemes canvien segons cada tipus de música i els diferents sistemes de codificació... llenguatge és com s'anomenen les coses per entendre's entre les persones. Tenir un llenguatge comú que puguem compartir i entendre's és llenguatge musical. Quan hi ha una codificació escrita es converteix en llenguatge escrit. Però el llenguatge pot ser oral, gestual o escrit. Respecto i segueixo el que diu Kodaly: "No s'ha d'ensenyar cap simbologia que no s'hagi après d'oïda abans." perquè aquesta és la mare dels ous. El que s'ensenyava és música i la música es sent, es balla, es canta abans que s'escriu.

### **Estas orgullós de fer música i poder viure d'això? T'hagués agradat complementar-ho amb alguna altra cosa? Un altre ofici?**

Amb la música n'hi ha prou, no cal fer res més. És l'ofici més complet que existeix. He fet d'intèrpret multiinstrumentista i vocal, director, compositor, arranador, productor, programador de festivals, tècnic de so, regidor d'escenari, regidor de cultura de l'ajuntament, gestor de l'empresa cooperativa de músics, road manager, representant, luthier, coordinador d'escola, xòfer, pipa, alumne, mestre, webmaster, blogaire comunicador, community manager, i el que és més important, pare de família de músics.

### **Què és el que valores més del teu treball?**

Que la societat et reconeix i et recompensa per fer allò que més t'agrada.

### **Fins on vols arribar?**

A tants llocs diferents com pugui arreu del món. Perquè ja en porto uns quants però encara me'n falten.

### **Quan siguis vell penses deixar de banda la música? Perquè?**

No penso ni he pensat mai en cap mena de jubilació. No crec que pogués deixar la música.



*Il·lustració de la Marta Rius*

*“La meva dèria de fa molts anys és incrementar i millorar qualitativament la comunicació entre músics (també entre mestres i deixebles, directors i dirigits, etc); que ha de ser basada en la igualtat.*

*Vull dir que l’intercanvi d’informació (escrita, gestual, oral) ha de ser àgil, clar, inequívoc, fàcil, agradable, natural, divertit, ric.”*

**CONCLUSIONS QUE EXTREC DE L'ENTREVISTA:**

Aquesta entrevista m'ha servit per entendre coses de dintre des d'un visió més externalista. Sovint, i cada cop més, es tendeix a cercar l'informació que resulta necessària lluny. No és tan normal que les coses que necessitem resoldre i que ens qüestionem les poguem netejar fent servir fonts tan pròximes com pot ser algú que viu a sota d'un mateix sostre. El meu pare el conec i segueixo el seu pensament i trajectòria des de fa força temps. Per aquest motiu vaig pensar que era molt bo, necessari i correcte que a dins del treball s'hi recollissin les seves "aventures", "anècdotes", la base de la seva formació i evolució en aquest món artístic... i tot això amb l'objectiu de contextualitzar i localitzar el lector al pensament i la manera de fer d'aquesta persona, per tal d'així entendre millor les seves idees que que el treball mateix defensa.

Amb això la meua aportació és seguir aquesta línia de treball d'investigació, així com divulgar-la i aprofundir-la. I que les arrels que he anat a cercar continuïn treien fulles verdes amb forma d'aportacions a la ciència. Això és tot.



## Annex 2:

### L'enquesta

Aquesta és l'enquesta que he anat enviant a molts músics diferents. Tothom l'ha contestat per via internet utilitzant el formulari del google docs que em permetia rebre directament totes les respostes en un full de càlcul. No he vist convenient imprimir les enquestes, però sí que és necessari que veieu com eren els formularis, i per tant a continuació n'he deixat un en blanc, sense respostes.

#### EL FORMULARI

Aquesta és una enquesta de recerca d'opinió, hàbits i coneixements musicals de gent sensibilitzada musicalment d'una manera o altra. Agraieixo la teva col·laboració, que em serà molt útil per complementar el meu treball de recerca basat en la següent hipòtesi: “un altre solfeig és possible?”.

**Sexe:**

- Xicota
- Xicot

**Anys de convivència amb la música:**

**Instrument/s:**

**Has crescut en un ambient musical?**

- Sí.
- No.

**Edat:**

**Ocupació:**

**Has estudiat llenguatge musical?**

- Sí.
- No.

**De quina manera has après o adquirit coneixements musicals?**

(tens la possibilitat d'escollir més d'una opció.)

- Primària i/o secundària
- A una escola de música
- Amb un professor particular
- Pel teu compte (amb vídeos, discs, llibres, internet...)

**Si has triat la resposta <<A una escola de música>>...**

- Amb estudis reglats (amb exàmens i passos de nivell)
- Amb estudis no reglats

**Dins les diverses metodologies d'aprenentatge musical per les que has passat, quina d'elles t'ha satisfet més?**

- Primària i/o secundària
- A una escola de música
- Amb un professor particular
- Pel teu compte (amb vídeos, discs, llibres, internet...)

**Què és per tu l'afinació?****Ho notes, quan una música està desafinada?**

- Sí.
- No.

**Et molesta quan algú desafina?**

- Sí.
- No.

**I quan tu mateix desafines?**

- Sí.
- No.

**Has escoltat música no temperada? L'entens, t'agrada o et diu alguna cosa?**

- Sí, l'entenc i m'agrada.
- L'entenc però no em diu res.
- No ho sé, crec que no m'hi he fixat mai.
- No m'agrada, m'incomoda.
- No l'he escoltat pas.

**Saps què és l'oïda absoluta?**

- Sí.
- No.

**Saps si en tens? Coneixes algú que en tingui?**

(referent a la pregunta anterior. Pots contestar dues opcions)

- Sí que en tinc.
- No sé si en tinc.
- No en tinc.
- Conec gent que en té
- No conec ningú amb oïda absoluta.

**Creus que la música...**

- ...són les notes.
- ...hi ha alguna cosa més que les notes i les partitures.

**Et sembla que la música s'ha d'ensenyar amb partitures?**

- Sí.
- No.

**Et sembla que la música es pot transmetre sense partitures?**

- Sí.
- No.

**Quan mires una partitura saps com sona?**

- Sí.
- No.

**Et sents còmode solfejant (de la mateixa manera que llegeixes un llibre)?**

- Sí.
- No.

**El teu solfeig és entonat?**

- Sí.
- No.

**T'ha arribat a molestar el fet de sentir algú solfejant?**

- Sí, em molesta.
- No, tan m'és.

**Creus que el solfeig serveix per tota mena de música?**

- Sí.
- No.

**Quan cantes una melodia pots dir el nom de les notes?**

- Sí, sempre ho faig.
- Ho sé fer però no ho acostumo.
- No, però m'agradaria.
- No, i trobo que és absurd.

**Quan ho fas (si es el cas), creus que ho estàs fent al to real?**

(referent a la pregunta anterior)

- Sí.
- No.

**Quan una persona canta una melodia anomenant les notes i ho fa fora del to, és a dir utilitzant l'escala Do per exemple com a referència per anomenar la funció tonal (el Do com a tònica, el Sol com a dominant...) però sense estar dins aquella escala; ho notes?**

- Sí.
- No.
- No entenc la pregunta.

**Et molesta o t'incomoda?**

(referent a la pregunta anterior)

- Sí.
- No.
- Només si estic cantant o tocant amb aquesta persona.

**Com solfeges les notes que són alterades?**

- Dic per exemple: <<Fa sostingut>> <<Si bemoll>>.
- Dic només el nom de la nota central: <<Fa >> <<Si >>.
- Faig servir un altre sistema que em resulta més pràctic i correcte.

**Com l'expliques?**

(contesta només si anteriorment has respost la tercera opció)

**Et sembla útil i natural la teva manera de fer-ho?**

(referent a la pregunta de "com solfeges les notes que són alterades?")

- Sí.
- No.

**Creus que seria possible un nou sistema de solfeig?**

- Sí.
- No.

**T'agradaria conèixer-lo i/o provar-lo?**

(referent a la pregunta anterior)

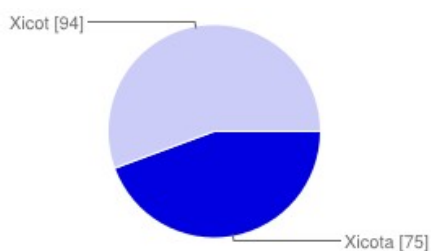
- Sí.
- No.

**Moltes i moltes gràcies per la paciència i l'ajut. Si tens alguna cosa més a dir (dubte, aportació al treball, correcció de l'enquesta o qualsevol cosa interessant que et recordi el tema), serà molt ben rebut si ho escrius a continuació.**

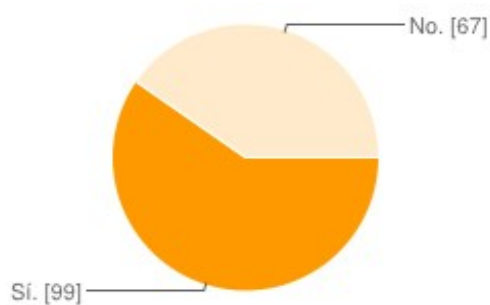
## BUIDATGE AMB GRÀFIQUES I PERCENTATGES

L'enquesta ha sigut contestada per 169 persones de 13 a 74 anys lligades d'alguna manera o altra a la música. 94 homes i 75 dones.

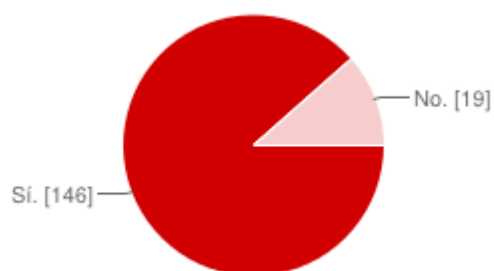
102 d'aquestes s'han manifestat com a estudiants actualment, per tant, ens veiem davant d'una resposta a l'enquesta molt jove, vull dir que les respostes obtingudes entenc que també han sigut modernes i progressistes per aquest mateix motiu. Moltes de les persones enquestades combinen la música amb alguna altra ocupació, o bé, com serien la majoria, tenen una ocupació plenament lligada amb la música. Quasi tots els que no són estudiants són professors de música. És curiós, no? Tots estem allà mateix i fem el mateix...



A continuació ensenyo tots els resultats de la meva enquesta. Dintre dels percentatges, s'ha de considerar també que hi ha preguntes que no han estat contestades per tothom. Les preguntes que tenien múltiples opcions les he resolt amb els gràfics.

**Has crescut en un ambient musical?**

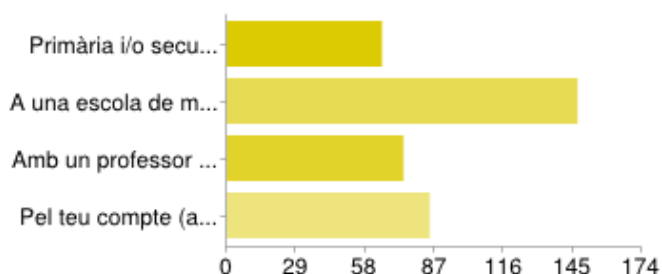
Sí. **99** 59%  
 No. **67** 40,00%

**Has estudiat llenguatge musical?**

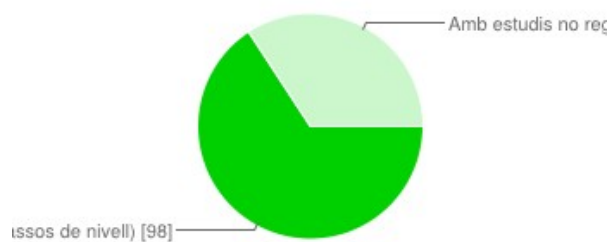
Sí. **146** 86%  
 No. **19** 11%

**De quina manera has après o adquirit coneixements musicals?**

(Pot ser que els usuaris seleccionin més d'una casella de verificació. En aquest cas, els percentatges poden passar del 100%.)

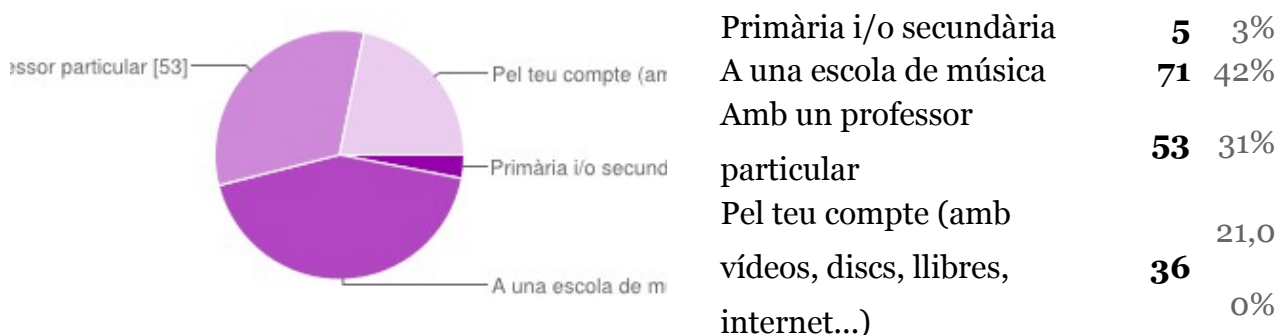


Primària i/o secundària **65** 39%  
 A una escola de música **147** 89%  
 Amb un professor particular **74** 45%  
 Pel teu compte (amb vídeos, discs, llibres, internet...) **85** 51%

**Si has triat la resposta <<A una escola de música>>...**

Amb estudis reglats (amb exàmens i passos de nivell) **98** 58%  
 Amb estudis no reglats **51** 30%

## Dins les diverses metodologies d'aprenentatge musical per les que has passat, quina d'elles t'ha satisfet més?



## Què és per tu l'afinació? (Totes les respostes)

És una convenció establerta prèviament pels intèrprets per tal d'adequar les freqüències i sonar bé a orelles de la gent. // Per mi una nota afinada consisteix que, dins la música temperada que coneixem, estigui en la freqüència d'ona exacta amb relació a les altres. És a dir que un mig to sigui un mig to. // Una motivació diària, per aprendre coses noves. // La concordància de les notes i sons entre si. // La base del so. // És la perfecció. Afinar en aspectes musicals no sempre és fàcil i menys quan són un bon nombre de músics. // La correcta entonació d'una nota, en acord amb la resta de notes i amb l'escala a la qual pertany. // Un nivell de freqüència. // Una cosa fundamental perquè soni correctament. // Un element necessari per poder fer música, i una cosa bastant impracticable al meu grup de gralles... // El método que utilizo para variar las características sonoras de mi instrumento. // El fet que una música respongui en el seu conjunt a un mateix patró hertzià. // Una sincronia necessària. // Una serie de vibracions que constitueixen una escala musical. // La plenitud de la nota. // L'element més important de la música. // L'afinació occidental és un intent d'unificar dues premisses no compatibles. A part, és una manera de donar nom a les freqüències. // Una forma de tractar el so respecte ell mateix. // Una necessitat per als que no saben què és, i una cosa prescindible per als que l'entenen. // (Allò que tens tu) Una nota esta afinada quan esta a la freqüència que li toca. // Diapasó. // Una meta cultural, que com més aprop et trobes d'ella, més màgica

sona la música. // Una freqüència concreta. // Harmonia sonora en si mateixa, integritat musical. Amb la veu el que noto amb la afinació és un diàleg amb els instruments conjuts i notar com s'entrecreen els harmònics i les ones que creen i la gruixudaria, les diferents velocitats d'ona, però el cap i a la fi: el cor i el sentiment. // Tocar/cantar fora de to i/o amb desacord amb els altres. // La coincidència d'un so donat entre tots els instruments que han de tocar junts, per tal de que el conjunt musical soni bé. // El so perfecte. // Es necessita l'oïda perquè soni bé l'instrument. // Poder reproduir un so en el mateix to que l'has sentit prèviament. // Per mi l'afinació, és que quan crees una nota, la nota soni exactament en la freqüència que ha de sonar. // Punteria. // "un concepte burgès" (és broma). Penso que és un paràmetre més de la música que pateix variacions segons el moment. En els últims segles, per exemple, ha anat mutilant notes intermitges que penso que algun dia es recuperaran, perquè són molt interessants. // L'equilibri natural entre les ones sonores de diferent procedència, per tal d'aconseguir una bona concordància entre elles. (je.je...). // Un pas indispensable quan et poses a tocar, sobretot si ho toques amb altre gent. // Un codi cultural. // Una de tantes convencions de la societat i un misteri de la naturalesa. // Gairebé ho és tot. // Que soni bé! // La relació entre un so determinat i la seva equivalència en Hz. // Es una cosa imprescindible. // Tocar de forma afinada. // Un pacte entre tots els músics. // És una característica, depèn de la intenció de l'interpret a cada moment. // Tenir l'oïda educada. // L'ajustament de tons musicals... // Un element més a tenir en compte. // L'afinació és la manera com té un músic de coincidir sonorament amb uns paràmetres del so establerts, ja siguin temperaments, freqüències del so, o tonalitats. // La meva formació és sobretot clàssica i en aquest estil l'afinació és molt estricta; una nota pot variar molt poc en qualsevol obra, només n'hi ha una, d'afinació, i és en la que estan les notes de l'escala dodecafònica, un so que no sigui qualsevol d'aquests dotze sons concrets està desafinat. Es pren com a referència el "la" 442 actualment, i a partir d'aquest se sumen hertzs per formar l'escala. és una pregunta bastant més difícil del



que sembla...:) // Dedicació amb entreteniment. // Saber entonar la nota/notes corresponents a aquell so. // És tocar/cantar una nota o una melodia i sent conscient de quina és. // Que es sentin tots els harmònics sense oscil·lacions. // És l'estat en que les notes sonen com tu vols. // La total absència de dolor auditiva. // Aconseguir que l'instrument/melodia produeixi el to correcte. // El fet de que tots els instruments sonin "en les mateixes freqüències". // Una freqüència determinada d'una nota concreta que es considera correcte. // Molt. // Arribar al so que busco. // L'afinació és un aspecte molt important dins la música. Per a mi és poder cantar/tocar una nota correctament, amb el to que li pertoca. // La afinació, simplificant-ho molt, és cantar o tocar entonant correctament uns sons determinats per tal de que concordin bé amb d'altres. // Una guerra perduda. // Encertar amb la major exactitud el so d'una nota. // Que quan toquis una nota soni la correctament la nota que estas tocant. // Toco un instrument ja afinat, per tant, no em preocupo massa per aquest tema! // Aconseguir el so just al moment de la cançó, o també algun altre so que quedi bé amb els altres. // Un seguit de freqüències vibratòries que donen lloc a les notes de l'escala tal i com les coneixem. // Una reverberació del so agradable a l'oïda. // La nota amb les vibracions adequades. // És el moment màxim de concentració on has d'escoltar absolutament el teu instrument i mentre concordes els sons. // Quan dos instruments toquen la mateixa nota i sona igual. // Ajustar-se a l'altura musical indicada. // El to bo, just i correcte. // Entonar correctament, de manera que el so sigui agradable i distingible. Més filosòficament... per a mi l'afinació és una recerca cap a la bellesa. // La perfecció del to. // Posar a to els instruments musicals. // Cantar ajustant-se al so que hauria de produir cada nota en concret. // Produir les notes d'una melodia en el to adequat. // Fer que el teu instrument soni sense desafinar. // Cantar al to previst. // Que sentis un bon so. // És la funció mitjançant la qual aconseguim fer sonar correctament un instrument. // Una manera de tocar les notes perquè sonin tal i com estan escrites en la partitura, i perquè si toques en grup, soni tot igualat. // Un aspecte cultural (tipus

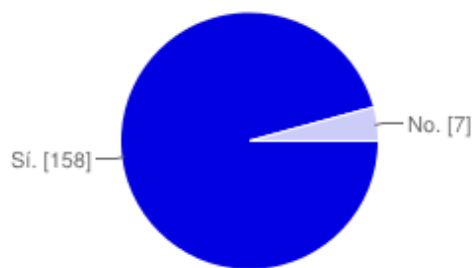
d'afinacions) i ser capaç de reproduir/reconèixer una determinada freqüència. // Un pla, una orbita... // Encara que el meu ja ho sol estar, l'afinació ho és pràcticament tot per a un instrument i per a un music. // Que soni la nota correcta. // Preparar l'instrument perquè cada nota soni igual o l'equivalent en altres instruments. // És el concepte de fer un so en concret d'acord amb la tonalitat que ha estat imposada, crec. // Saber cantar igual que la persona que ha creat la cançó. // Trobar el to d'un so de tal manera que soni amb harmonia respecte els altres sons o el so que es pretén imitar. // Quan a la melodia que escolto no hi ha cap alteració ni nota fora de lloc. // Entonar bé. // Que sonin les notes correctament. // Mal. // La vibració en consonància. // Augmentar o disminuir la freqüència de vibració. // Assolir el to adequat a la peça o exercici que s'ha d'interpretar o resoldre. // Una necessitat vital. // Dir correctament un acord o notes. // Harmonia. //

Dues respostes: 1/ La manera de posar d'acord el que hom vol explicar musicalment segons el gust humà (basat en principis físics d'harmònics innegables, però bla, bla, bla..., i 2/ Un accident físic amb què poder jugar per bé la música en tant que art. (Perdó: ART!) //

Puresa i gust estètic musical. // El so executat amb la màxima precisió. Un so que se'm fa agradable i em transmet plenitud. // L'equilibri de la música. // Cantar o tocar notes dins la tonalitat corresponent. // Repòs auditiu. // Alguna cosa que t'agrada molt fer i t'omple molt. // Precisar el so d'una nota. // Saber cantar cada nota en el to correcte. // En un instrument, la manipulació d'aquest per ajustar-lo a l'estàndard, en la veu, la nitidesa del so i aproximació a la nota desitjada. // Que la música no em soni malament. // Un fenomen físic. // Un llenguatge entenedor. // El fet que dos instruments emetin la mateixa freqüència o semblant per una mateixa nota (ho sento, sóc tecnòleg...) // El punt d'equilibri per tocar sense dissonàncies involuntàries. // Que l'instrument produeixi les notes correctament. // L'aproximació al so desitjat. // Que les notes guardin una relació harmònica entre elles. // Sensació agradable en el transcurs de la música. // Un concepte que varia segons cada context sonor i estètic per referir-se a com es relacionen els sons

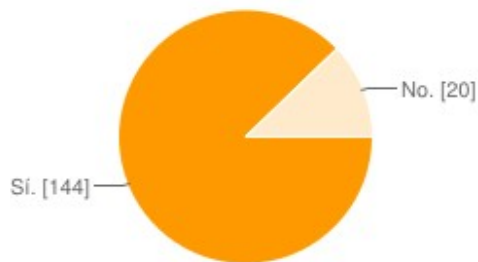
entre si pel que fa a la seva altura. // Un maldecap. // Quelcom que t'agrada molt, inclús t'apassiona, però no t'hi dediques professionalment. // La meva quimera. // La regulació de las frecuencias del sonido para que concuerde con otros instrumentos. Es un dispositivo que tenemos interiorizado a través de la cultura académica y que es necesario para tocar dentro de un canon estético académico y occidental. Aunque según la cultura y la música que hagas puede haber distintas afinaciones posibles, pero el estándar occidental es artificial debido a que está temperado. // Una condició necessària per poder fer i escoltar la música còmodament. // La perfecta relación con las demás notas, ya sea en una acorde. // Tan sols una guia per unificar un mateix timbre sonor a cada nota. // Sonar tots igual. // Un paràmetre interpretatiu que utilitzen algunes cultures musicals. // No ho sabria definir, però sé posar-ho en pràctica. // Posar l'instrument a punt, per tal que soni com ha de sonar. // Estar a l'alçada correcta? // Perfecció. // Afinar l'instrument per a que sonin les notes amb la melodia que li pertocuen. // Una necessitat, sense aquesta no es podria fer música. // La freqüència correcta de so. // L'harmonia amb un mateix i amb els companys amb els que toques. // Un dels aspectes imprescindibles per gaudir de la bona música. // Un conveni matemàtic per a la estandardització del so comú. // Un sistema de divisions acústiques en què diferents freqüències de so han de correspondre's amb el sistema per tal d'aportar unitat i homogeneïtat a la pràctica musical dels instruments. // La nota que es vol aconseguir en un moment concret. // L'afinació per mi és com un bell paisatge on tot concorda, tot lliga, no hi ha res que sobresurti sinó que tot agafa un conjunt harmoniós. // Una convenció per poder tocar en conjunt. // Diferents tons acordats d'una manera pensada. // L'elaboració correcta d'un so que identifiquem amb una nota musical. // És molt relativa. Hi ha moltes afinacions i molts temperaments diferents. Dos desafinen quan intenten fer la mateixa freqüència i no sonen igual. // Que els sons sonin bé. // Quan el so és exactament està escrit en el pentagrama. // Precisió.

**Ho notes, quan una música està desafinada?**



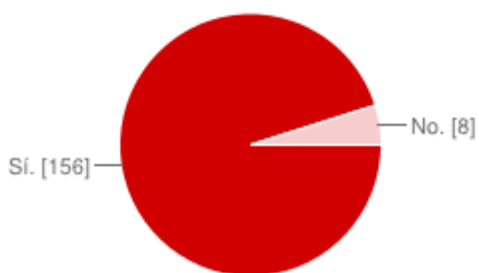
Sí. **158** 93,00%  
 No. **7** 4,00%

**Et molesta quan algú desafina?**



Sí. **144** 85%  
 No. **20** 12%

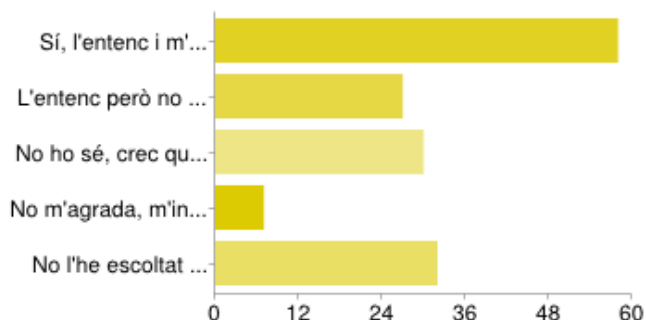
**I quan tú mateix desafines?**



Sí. **156** 92%  
 No. **8** 5%

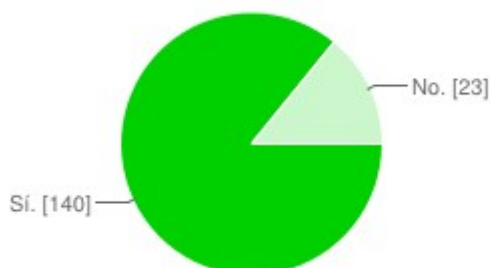
**Has escoltat música no temperada?**

**L'entens, t'agrada o et diu alguna cosa?**



Sí, l'entenc i m'agrada. **58** 34%  
 L'entenc però no em diu res. **27** 16%  
 No ho sé, crec que no m'hi he fixat mai. **30** 18%  
 No m'agrada, m'incomoda. **7** 4%  
 No l'he escoltat pas. **32** 19%

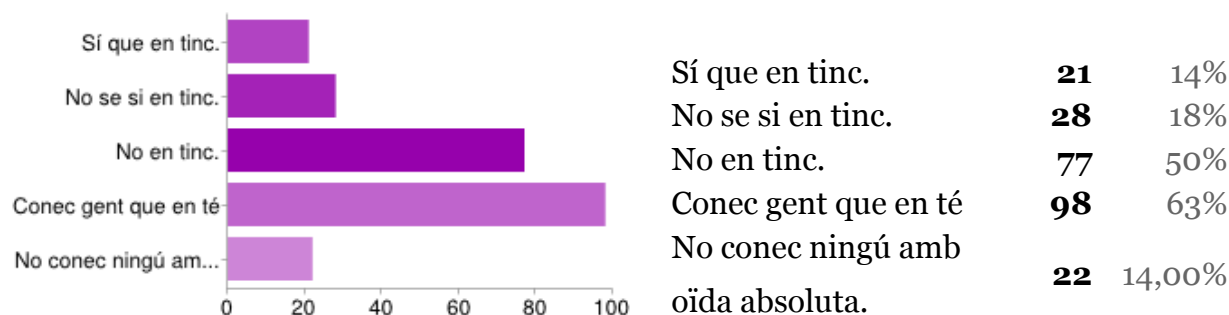
**Saps què és l'oïda absoluta?**



Sí. **140** 83%  
 No. **23** 14%

### Saps si en tens? Coneixes algú que en tingui?

(Pot ser que els usuaris seleccionin més d'una casella de verificació. En aquest cas, els percentatges poden passar del 100%.)

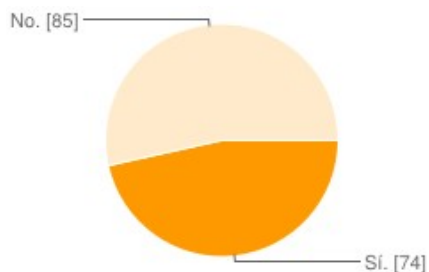


### Creus que la música...

1% ...són les notes.

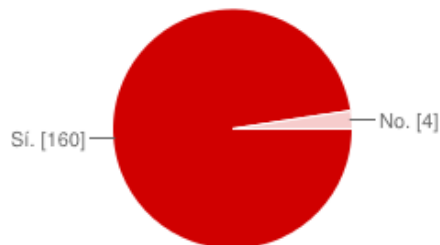
99% ...hi ha alguna cosa més que les notes i les partitures.

### Et sembla que la música s'ha d'ensenyar amb partitures?



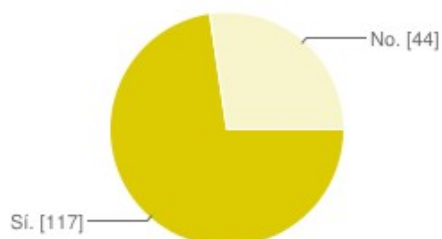
Sí. **74** 44%  
No. **85** 50%

### Et sembla que la música es pot transmetre sense partitures?



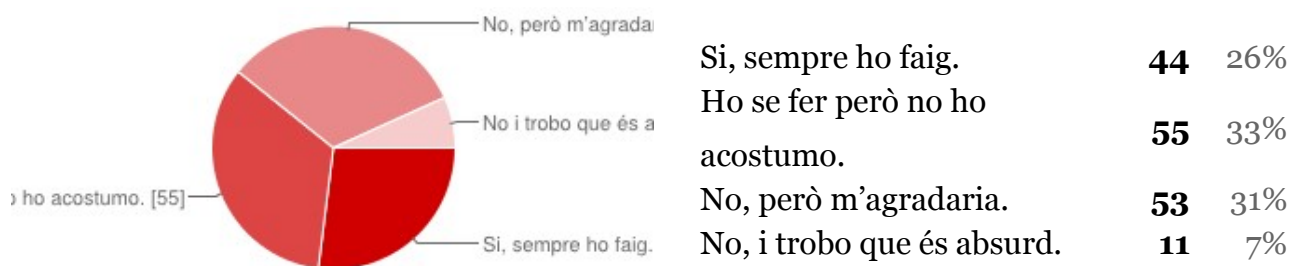
Sí. **160** 95%  
No. **4** 2%

### Quan mires una partitura saps com sona?

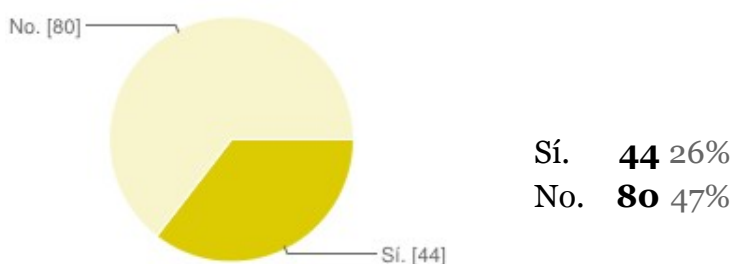


Sí. **117** 69%  
No. **44** 26%

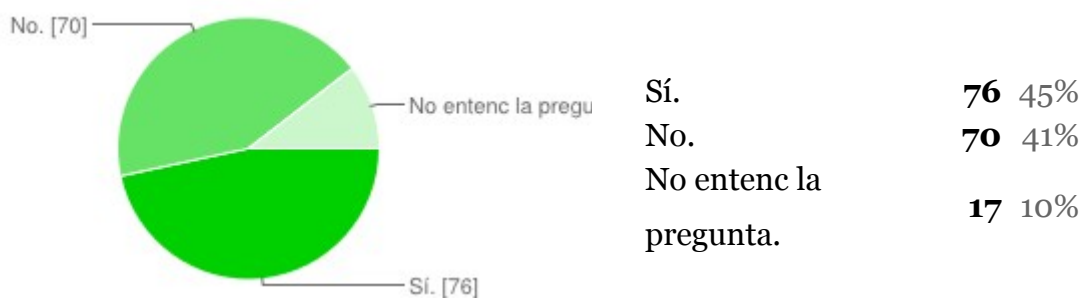
### Quan cantes una melodia pots dir el nom de les notes?



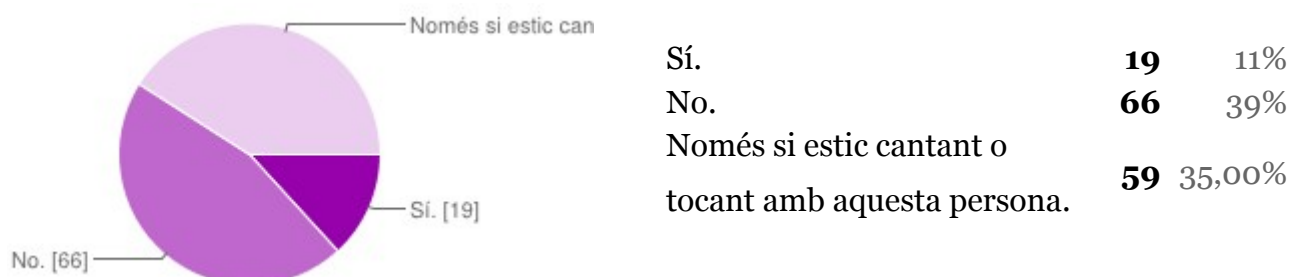
### Quan ho fas (si es el cas), creus que ho estàs fent al to real?

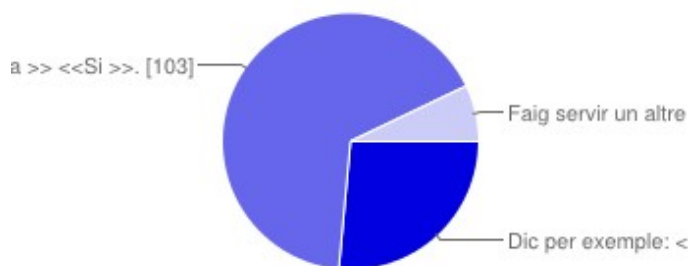


**Quan una persona canta una melodia anomenant les notes i ho fa fora del to, és a dir utilitzant l'escala Do per exemple com a referència per anomenar la funció tonal (el Do com a tònica, el Sol com a dominant...) però sense estar dins aquella escala; ho notes?**



### Et molesta o t'incomoda?



**Com solfeges les notes que són alterades?**

Dic per exemple: <<Fa sostingut>> <<Si bemoll>>. **41** 24%

Dic només el nom de la nota central: <<Fa >> <<Si >>. **103** 61%

Faig servir un altre sistema que em resulta més pràctic i correcte. **11** 7,00%

**Com l'expliques?**

(contesta només si anteriorment has respost la tercera opció)

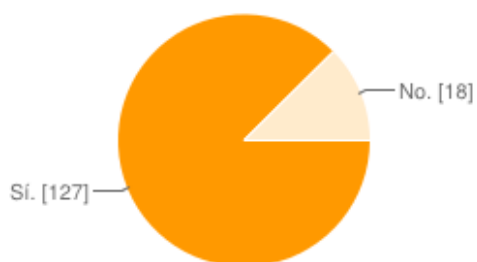
Aquesta és una selecció de les respostes que he trobat més interessants:

-Depèn de la nota, però per dir Fa sostingut dic Fe o pel Si bemoll dic Su (es tracta de canviar la vocal de la nota tant si es bemoll com sostingut perquè rarament tindràs la mateixa nota en bemoll i sostingut a la mateixa partitura).

-Afegeixo una "S" de Sostingut o una "B" de bemoll al final de la nota que està alterada. Exemple: Fas ( Fa sostingut) Sib ( si bemoll).

-Faig servir un altre sistema que em resulta més pràctic i correcte. Amb un nom semblant a la nota central, però una lletra canvia..

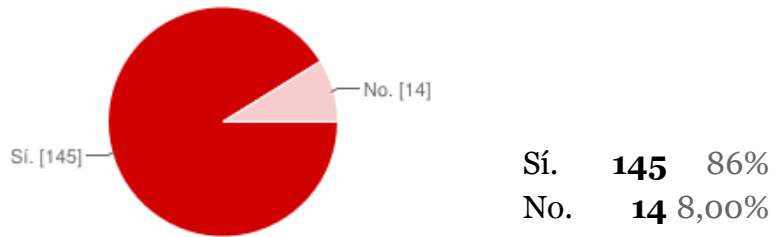
-Faig servir un altre sistema que em resulta més pràctic i correcte. Si solfejo entonant dic la nota central cantant-la amb l'alteració, si és recitat acostumo a dir la nota amb el nom de l'alteració (<<fa sostingut>>) si no és que vaig molt ràpid.

**Et sembla útil i natural la teva manera de fer-ho?**

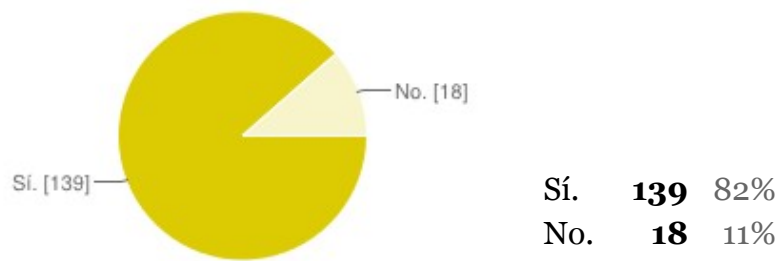
Sí. **127** 75%

No. **18** 11%

**Creus que seria possible un nou sistema de solfeig?**



**T'agradaria conèixer-lo i/o provar-lo?**





## REFLEXIONS I COMENTARI DE CADA UNA DE LES PREGUNTES

La majoria dels músics que he enquestat han estat criats ja per un ambient musical. La tendència familiar és evident que influeix molt.

Quasi tothom ha estudiat llenguatge musical. La majoria en escoles de música, de les quals més de la meitat reglades; tot i així, molts dels enquestats també han estat i continuen aprenent a casa seva, pel seu compte (amb vídeos, discs, llibres, internet...). Malgrat això, els enquestats han respost que dins les diverses metodologies d'aprenentatge musical per les que han passat, els ha satisfet més sobretot les escoles de música i els professors particulars. És evident que a la gent li agrada tenir un professor d'exemple per tal de poder parlar, preguntar, escoltar, copiar i demanar... és la metodologia més acceptada i satisfactòria.

La pregunta que demana "què és per tu l'afinació?", ha estat contestada de moltes maneres ben curioses i diferents. Està clar que és un concepte una mica abstracte si se'n vol fer una definició.

Les respostes que més m'han sorprès són:

-Diapasó.

-Una freqüència concreta.

-Poder reproduir un so en el mateix to que l'has sentit prèviament.

-Punteria.

- "Un concepte burgès" (és broma). Penso que és un paràmetre més de la música que pateix variacions segons el moment.

-Un codi cultural.

-Una de tantes convencions de la societat i un misteri de la naturalesa.

-La meva formació és sobretot clàssica i en aquest estil l'afinació és molt estricte; una nota pot variar molt poc en qualsevol obra, només n'hi ha una, d'afinació, i és en la que estan les notes de l'escala dodecafònica, un so que no sigui qualsevol d'aquests dotze sons

concrets està desafinat. Es pren com a referència el "la" 442 actualment, i a partir d'aquest se sumen hertzs per formar l'escala.

-Una freqüència determinada d'una nota concreta que es considera correcte.

-El punt d'equilibri per tocar sense dissonàncies involuntàries.

-És molt relativa. Hi ha moltes afinacions i molts temperaments diferents. Dos desafinen quan intenten fer la mateixa freqüència i no sonen igual.

M'ha sorprès veure que molts dels que han respost aquesta qüestió m'han relacionat el concepte amb el fet de tocar amb colla, i a mi m'ha semblat que es pensen que tocant sols no desafinen.

Aquesta pregunta tan complicada que he formulat i que tothom ha respost de la seva millor manera, m'ha fet veure que realment existeixen aquestes llacunes i aquests "errors" de vocabulari dels que he parlat a diferents parts del treball. És una pregunta que permetia que l'enquestat s'expressés amb les seves paraules ocupant l'espai que desitgés. D'aquesta manera m'he adonat que molta gent efectivament fa servir el concepte "nota" per designar "so"...

De tots els enquestats, només set persones afirmen que no noten quan una música "està desafinada". És un concepte relatiu, ja que, com sabem, existeixen moltes afinacions diferents a la que nosaltres estem acostumats. També vaig preguntar si els molesta quan senten quelcom desafinat, i també quan un mateix desafina. En general a tothom li molesta, però aquestes dues respostes m'han sorprès força, ja que més gent afirma que es sent incòmode quan ell mateix desafinen que no pas quan ho fa un tercer. És una resposta interessant que demostra que hi ha força músics que són més crítics amb el que ells mateixos fan i no es fixen, o bé no jutgen tant els altres.

La meitat dels enquestats han escoltat alguna vegada música temperada i els hi ha agradat, l'entenen. Un 19% no n'han escoltat mai. Un 18% no ho saben o no s'hi han fixat. Llavors un 16% l'entenen, n'han escoltat, però tot i així no els hi suggereix res. I tansols el 4% diu que no es senten còmodes amb aquest tipus d'afinació, no els agrada. Penso que és positiu que hi hagi tanta gent que sàpiga de què va això de la música no temperada. Val la pena saber que no tot es fa de la manera que sempre hem conegut, la del lloc d'on som. És interessant conèixer i complementar el saber que es té.

Molta gent sap què és l'oïda absoluta, no com m'imaginava. Pocs afirmen que en tenen. També pocs no ho saben. I molta gent coneix a gent que en té (de fet tots segur que coneixem gent que en té, tot i que és possible que no ho sapiguem o bé que ni la mateixa persona ho sàpiga). El 83% dels meus enquestats saben de què es tracta. Aquestes són 140 persones, de les quals el 14% afirmen tenir-ne, el 18% no ho saben, i el 50% ja diuen que no en tenen. A més a més, el 63% diuen que coneixen a gent que en té, i el 14% no en conèixen; tot i que, realment, aquesta resposta no és vinculant ja que malgrat nosaltres no ho sapiguem, molta gent que ens envolta té aquesta propietat. Molt sovint ells tampoc ho saben.

Vaig preguntar: Creus que la música són les notes o bé hi ha alguna cosa més que les notes i les partitures. És una pregunta molt tonta i ja sabia què respondria tothom. Però tot i així vaig pensar que si ho preguntava ho deixaria ben clar. La gent que ha estat enquestada entenen de música mínimament, i el 99% d'ells creuen que hi ha alguna cosa més que les notes i les partitures.

La següent pregunta: Et sembla que la música s'ha d'ensenyar amb partitures? Penso que no l'havia d'haver plantejat d'aquesta manera. Tan sols donava les opcions de "sí"/"no", i és difícil perquè entenc que molta gent hagués preferit respondre algun matís intermig. Però si bé més o menys la meitat han respost "sí" i l'altra meitat "no", la gran majoria de gent creu que la música es pot transmetre sense partitures.

Més del doble dels enquestats, mirant una partitura, reconeixen com sona. M'ha sorprès, jo m'imaginava que seria menys gent.

Vaig començar a preguntar coses referents ja més al solfeig en si. Hi ha la meitat de gent que es senten còmodes solfejant, i l'altra meitat que no. M'ha agradat veure que hi ha més gent que solfeja entonant. A poca gent li molesta el fet de sentir algú solfejant.

Una mica més de la meitat creuen que el solfeig no serveix per a tota mena de música. Cal remarcar aquesta resposta popular.

Són pocs els que no poden o bé troben absurd el fet d'anomenar els sons al mateix temps que canten antonant. La majoria de gent ho pot fer però no ho acostuma. La resta, o bé sempre ho fan, o bé no ho fan però els agradaria fer-ho. Dels que han respost que ho fan, tansols un 26% consideren que ho estan fent al to real.

El 45% noten quan una persona canta una melodia anomenant les notes i ho fa fora del to, és a dir utilitzant relativament una escala que no és l'absoluta. El 41% no ho noten. La resta no ho saben o no han entès la pregunta. De la gent que diu que ho nota, 19 d'ells els molesta o incomoda aquest fet, 66 no els molesta, i 59 persones els molesta o incomoda només si estan cantant o bé tocant conjuntament amb aquesta tal persona.

La majoria dels enquestats, a l'hora de solfejar els tons que són alterats, pronuncien tantsols el nom central, per exemple: "Fa" "Si". Uns quants enlloc d'això, diuen aquest nom més l'alteració corresponent: "Fa sostingut" "Si bemoll". I una minoria fan servir un altre sistema que els resulta més pràctic i correcte. Vaig preguntar-los en què consistia aquest altre sistema que utilitzen per solfejar les alteracions. I alguns dels resultats, per bé que la majoria no eren massa coherents i/o es desviaven del tema, han resultat molt interessants, dignes de valoració i potents.

Vull destacar un sistema que més d'un ha esmentat. Consisteix en l'afegidor "s" o "b" darrere del nom central del so. És a dir, quan solfegen el Fa sostingut, la paraula que pronuncien és "Fas", i

“Sis” en el cas del Si bemoll.

Altres pesones fan servir un sistema més similar al que planteja aquest treball, també basat en l'aportació de Kodály.

Una persona utilitza la lletra "e" per els sons sostinguts, i el "u" per els bemollats. Una altra persona també fa un canvi similar de la vocal, però aquesta no segueix una gerarquia clara i marcada. Simplement analitza anteriorment la partitura o la referència que té de la melodia, i decideix quina vocal utilitzarà, tenint en compte les diverses possibilitats que hi ha de repetició de lletres. Diu que "es tracta de canviar la vocal de la nota tant si es bemoll com sostingut perquè rarament tindràs la mateixa nota en bemoll i sostingut a la mateixa partitura".

També m'ha sorprès que hi hagi persones que canvien la manera de solfejar depenent de si entonen o no el que solfegen. M'han dit una cosa similar a això: "Si solfejo entonant dic la nota central cantant-la amb l'alteració. Si és recitat acostumo a dir la nota amb el nom de l'alteració "fa sostingut."

La gran majoria de la gent toba útil i natural la seva manera de solfejar. Un 11% no. El 86% creu que seria possible un nou sistema de solfeig, i el 82% diu que els agradaria conèixer-lo i/o provar-lo.

**PUNTS FEBLES DE L'ENQUESTA:**

Si ara em toqués redactar aquest formulari, de ben segur que ho faria d'una manera força diferent.

L'última pregunta donava la possibilitat d'escriure, voluntàriament, qualsevol tipus d'idea, crítica, aportació...

M'he llegit atentament tot el que hi escribien, i he classificat les suggeriments i les crítiques, totes amb molta raó, i he vist que si hi hagués pensat abans, ara encara serien més fiables els resultats, però ja està fet i no ho podré modificar. Per tant el millor és exposar aquestes millores que modificaria si tigués la possibilitat.

Hi ha un seguit de preguntes que necessitaven respostes intermèdies o alternatives, ja que han resultat per als enquestats força relatives. Hauria d'haver donat la possibilitat de contemplar múltiples opcions de resposta, o bé afegir un ventall més ampli d'opcions, o bé podria haver deixat a sota de totes les respostes possibles la possibilitat d'escriure per explicar idees no plantejades just abans, o pensades diferents, per poder aprofitar d'una manera molt més encertada totes les visions de la gent que tenia ganes d'encaparrar-se i aprofundir en les respostes.

Molta gent s'ha vist obligada a triar la opció que més s'aproximava a la que estaven pensant, i això ha fet que algunes opinions no s'hagin pogut plasmar a l'enquesta, per bé que alguns dels enquestats, al final d'aquesta, m'han pogut deixar un comentari on s'explicaven millor o em criticaven algun altre aspecte de la mateixa enquesta.

També hi ha gent que per altra banda ha prescindit de contestar alguna de les preguntes problemàtiques, cosa que disminueix l'objectivitat i la parcialitat de la consulta.

Aquests són els casos clars de preguntes mal plantejades o que necessitaven alguna opció més de resposta:

- "Et sembla que la música s'ha d'ensenyar amb partitures" perquè penso que és bo ensenyar amb partitures i sense. Partitures, sí, perquè és una eina útil, però no com a única manera. Les dues maneres són vàlides!

- A la pregunta "Quan cantes una melodia pots dir el nom de les notes?" hi faltaria una resposta que fos "sí", sense el sempre ho faig. I també una que fos "no" perquè hi ha gent que no ho fa però que no ho trova absurd. Pot resultar molt pràctic alhora de fer dictats.

- Referent a la pregunta "Has crescut dins un ambient musical?", una persona m'ha escrit el comentari següent: "Penso que la música ens envolta a tots, per tant sí que hem crescut dins un ambient musical. I més quan des de petits hem anat a tocar i rebre classes de música... Tot i així, he respost que no per diferenciar-me dels que han nascut en família de músics".

- "Has estudiat amb estudis reglats o no reglats?". També és complicat de contestar. Hi ha gent que pot haver començat amb un tipus d'estudis, i que més tard ha acabat amb un altre.

- Quan començarva a tocar el terme "solfeig" a l'enquesta, hauria d'haver-lo definit, o almenys deixar clar de quin significat de la paraula m'estava referint. Aquest fet ha creat més d'una confusió. M'han demanat que en el treball intenti definir què entenc per solfeig i per a què serveix, per acabar d'arrodonir-ho.

## CONCLUSIÓ GENERAL DE L'ENQUESTA

No és essencial l'enquesta ni una part determinant del treball, malgrat la seva extensió, en realitat és totalment complementària, però ben útil; sobretot ha servit per verificar les hipòtesis plantejades.

Realment, em feia l'efecte que de la realització d'aquesta enquesta extrauria més conclusions, més informació que faria servir sobretot per a la redacció de tot el treball.

Pensava que les meves preguntes serien més enteses, m'imaginava que les respostes serien més unitàries..., però no ha sigut així.

M'he adonat de la sorprenent varietat dels tipus de respostes redactades. Han aparegut definicions molt rebuscades i fins i tot explicacions que es poden considerar disbarats i tot. Tot això fa pensar en la manca de consens i acord que hi ha referent al llenguatge i als conceptes musicals. L'enquesta ha resultat molt útil sobretot per això, per posar-ho en evidència, tenint en compte que tots els enquestats són persones que, d'això estic segura, no estan gens allunyades de la música.

Aquesta gran varietat de respostes i diverses aproximacions al fet musical fan pensar que cal vigilar molt més el llenguatge, perquè quan es parla d'una cosa sembla que tothom ha d'entendre el mateix que tu, i realment he vist que les diverses interpretacions estan infinitament desviades les unes de les altres, i t'hi pares a pensar i t'adones que tota aquesta gent és menys semblant del que et feia l'efecte. Tots els conec i no m'imaginava que entenguessin la música, els seus conceptes, de maneres tan diferents.



## FONTS D'INFORMACIÓ

## **BIBLIOGRAFIA**

-MASSANA, Montserrat; Tractament i prevenció de la dislàlia (Escola de Patologia del Llenguatge). Barcelona. 1a edició: abril del 2003.

-Gran Enciclopèdia Catalana, (editorial pròpia).

-Gran Enciclopèdia de la Música, (Gran Enciclopèdia Catalana) Barcelona. 1a edició: juliol del 1999.

## **WEBGRAFIA**

<http://www.hagaselamusica.com/ficha-teoria/solfeo/sistemas-tonales/>

[http://ca.wikipedia.org/wiki/Guido\\_d%27Arezzo](http://ca.wikipedia.org/wiki/Guido_d%27Arezzo)

[http://ca.wikipedia.org/wiki/Altura\\_\(so\)](http://ca.wikipedia.org/wiki/Altura_(so))

<http://jesubrik.eresmas.com/Propiedades%20del%20sonido.htm>

<http://ca.wikipedia.org/wiki/Harm%C3%B2nic>

[http://www.construmatica.com/construpedia/Frecuencia\\_del\\_Sonido](http://www.construmatica.com/construpedia/Frecuencia_del_Sonido)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Swara>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Hindustani\\_classical\\_music](http://en.wikipedia.org/wiki/Hindustani_classical_music)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Carnatic\\_music](http://en.wikipedia.org/wiki/Carnatic_music)

[http://en.wikipedia.org/wiki/%C5%9Aruti\\_\(disambiguation\)](http://en.wikipedia.org/wiki/%C5%9Aruti_(disambiguation))

<http://ca.wikipedia.org/wiki/Raga>

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/artes/tesis66.pdf>

<http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/13446/Treball%20de%20recerca%20%C3%9ASICA%20I%20MATEM%C3%80TIQUES.pdf?sequence=1>

<http://jacanallarrea.blogspot.com.es/2012/01/lorigen-de-les-notes-musicals.html>

## **ALTRES REFERÈNCIES INTERESSANTS CONSULTADES**

-Hindustan (Nord de la Índia)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Hindustani\\_classical\\_music](http://en.wikipedia.org/wiki/Hindustani_classical_music)

-Sistema musical clàssic del Sud de la Índia

[http://en.wikipedia.org/wiki/Carnatic\\_music](http://en.wikipedia.org/wiki/Carnatic_music)

<http://www.karnatik.com/cintro.shtml>

-Shruti (mínima unitat d'afinació)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Shruti\\_\(music\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Shruti_(music))

-Swara

<http://en.wikipedia.org/wiki/Swara>

-Un treball de recerca amb molta teca (música mates)

<http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/13446/Treball%20de%20recerca%20M%C3%9ASICA%20I%20MATEM%C3%80TIQUES.pdf?sequence=1>

-Vida de Zoltán Kodály

[http://ca.wikipedia.org/wiki/Zolt%C3%A1n\\_Kod%C3%A1ly](http://ca.wikipedia.org/wiki/Zolt%C3%A1n_Kod%C3%A1ly)

-Més biografia de Kodály

<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kodaly.htm>

-Metodologies de Zoltán

<http://grups.blanquerna.url.edu/m5/Metodologies/Kodaly/elements.htm>

-Pàgina amb molts continguts musicals de diferents àmbits

<http://www.musicarts.cat/p=354>

-Swaras pàgina força completa

[http://www.ipnatlanta.net/camaga/vidyarthi/Carnatic\\_Basics/Swaras.htm](http://www.ipnatlanta.net/camaga/vidyarthi/Carnatic_Basics/Swaras.htm)

-La notació musical (escriptura)

[http://ca.wikipedia.org/wiki/Notaci%C3%B3\\_musical](http://ca.wikipedia.org/wiki/Notaci%C3%B3_musical)

-Música carnàtica

[http://ca.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica\\_carn%C3%A0tica](http://ca.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica_carn%C3%A0tica)

-Els noms de les notes La notació alfabètica i Arezzo

<http://www.terra.es/personal5/victorsu/hcfa/raco/racocos.html>

-Fonaments de la música. treball força tecnològic

<http://www.riat-serra.org/musica-1.pdf>

-Treball de recerca pedagogia dels ritmes

<http://personal.biada.org/~eureka/wp-content/uploads/2011/01/pedagogia-dels-ritmes-de-Teresa-Ortega-.pdf>

-Afinació pitagòrica i sistema temperat

<http://www.enchufa2.es/archives/musica-y-matematicas-la-afinacion-temperada.html>

## **Videos YouTube**

-Introducció a les swaras

<http://www.youtube.com/watch?v=zR4uCeugyec&feature=relmfu>

-Ampliació de les swaras

<http://www.youtube.com/watch?v=PCGO2vDgW1k>

-Pràctica

<http://www.youtube.com/watch?v=5M2oyavD-XE&feature=relmfu>

-Vídeo molt llarg corda fregada, agradable d'escoltar

<http://www.youtube.com/watch?v=aF5UVtEqhNM&feature=related>

-Mà de guido entonada

<http://www.youtube.com/watch?v=RlleweQuq14>

-Mà de guido explicant com funciona

<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=cGrhrgExpro>

-Música àrab

[http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic\\_music](http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_music)