

# **ACTES DE LES V JORNADES DE MÚSICA**

## **Organització**

Institut de Ciències de l'Educació  
Universitat de Barcelona

## **Comitè Científic**

Cristina Fuertes  
Assumpta Montserrat  
Victor Ruset  
Sònia Vives

## **Organització i Coordinació**

Jordi Caja  
Cristina Fuertes

## **Tractament informàtic de la Documentació**

Cristina Fuertes

**Barcelona 2-3 de setembre de 2004**

Imprimeix:

**Signo Impressió Gràfica s.a.**

C. Múrcia, 54d. Pol. Ind. Can Calderon  
08830 Sant Boi de Llobregat - Barcelona

Dipòsit Legal: B - 35.929 - 2004

ISBN: 84-88795-64-5

# ÍNDEX

<b>ÍNDEX</b> .....	<b>3</b>
<b>PRESENTACIÓ</b> .....	<b>5</b>
<b>PONÈNCIES</b>	
Comunicació i música .....	9
<i>Sebastià Serrano</i>	
<i>Die schöne Müllerin</i> (1823-1824). La relació entre música i literatura. El lied .....	15
<i>Jaume Cabré</i>	
Música i arts digitals .....	27
<i>Sergi Jordà</i>	
Els nombres de la música .....	33
<i>Vicent Liern i Carrion</i>	
<b>COMUNICACIONS</b>	
Música i interdisciplinarietat .....	43
<i>CEIP Escola de la Concepció</i>	
L'audiició musical com a eina interdisciplinar .....	53
<i>Josep Ma Vaqué Vidal</i>	
Instrumentos musicals del món .....	57
<i>Dolors Esquerda, Magda Iñiguez, Dolors Olivé</i>	
Mètode multimèdia de flauta i repertori multiplataforma de música i cant .....	65
<i>Ignasi Campos i Serra</i>	
Som diferents i això ens agrada .....	71
<i>Begoña González</i>	
La cançó com a nexa intercultural a l'aula .....	79
<i>Montserrat Grau</i>	
Activitat comuna cançó a Figueres .....	83
<i>Josep Maria Godoy i Tomàs</i>	
Teatre musical, una proposta creativa dins del currículum de primària i secundària .....	87
<i>Josep Sala</i>	
La música un fet social .....	95
<i>Jordí Ollé</i>	
Del Caos a Bach .....	105
<i>Glòria Sol Bertran</i>	

La interdisciplinarietat quotidiana en l'educació musical .....	115
<i>M<sup>a</sup> Carme Domingo</i>	
El musicograma: Interrelació de música i arts plàstiques .....	125
<i>Carme Rusiñol</i>	
La cançó com a recurs didàctic interdisciplinar .....	131
<i>Marta Orts i Alís</i>	
Música, dansa i matemàtiques .....	143
<i>Neus Saguer i Elisabet Saguer</i>	
Propostes per al Crèdit de Síntesi .....	153
<i>Natalia Demidoff</i>	
 <b>TALLERS</b>	
Construcció d'instruments .....	163
<i>Pep Gol</i>	
Música i audiovisual .....	165
<i>Josep Lluís Falcó</i>	
Dances del Renaixement i del Barroc .....	167
<i>Teresa Alves</i>	
Totes les arts són metàfores de les altres arts .....	169
<i>Jordi Lara</i>	
Retallant distàncies .....	171
<i>Albert Puig</i>	
Cançons per aprendre, cançons per comprendre .....	173
<i>Matilde Martínez</i>	
Hip hop .....	175
<i>Ester Pino i Vero Quesada</i>	
Salsa i roda cubana .....	177
<i>Imma Canals</i>	
Un programa d'ensenyament per al teatre musical .....	179
<i>Josep Borràs</i>	
Música i matemàtiques .....	183
<i>Vicent Liern Carrion</i>	
 <b>CONCERT</b> .....	<b>185</b>

---

## PRESENTACIÓ



---

Ens és grat oferir-vos el llibre d'actes de les Jornades de Música. Des del setembre 1996 coincidint amb la tardor i el començament del curs, el Programa de Música de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona amb el suport del Pla de Formació Permanent del Professorat del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya us convida a participar en les V Jornades de Música. Ja han passat 8 anys de la celebració de les primeres jornades que en caràcter bianual hem anat celebrant. Les temàtiques abordades a les Jornades de Música han variat en cada celebració amb l'objectiu d'aprofundir en temàtiques relacionades amb l'educació musical.

En la convocatòria d'enguany el tema monogràfic que el programa vol aprofundir és el de *Música i interdisciplinarietat*. Les V Jornades s'emmarquen en la Formació Permanent del Professorat i volen respondre a les necessitats del professorat i contribuir a iniciar el curs acadèmic amb noves expectatives de treball. Les jornades volen ser un punt de trobada, de reflexió, d'aprofundiment i d'intercanvi d'experiències entre els docents d'aquesta especialitat que han experimentat i treballat la música des d'una perspectiva interdisciplinària a través del currículum de música o tenen interès en fer-ho.

Com a professionals de l'educació musical tots sabem que la música no es presenta com un fet aïllat, tot el contrari. La música és un llenguatge comunicatiu que sovint es nodreix d'altres llenguatges i interactua amb ells de formes diverses. Són molts els professionals que presenten inquietuds i interessos sobre les relacions que es produeixen entre música i arts plàstiques, poesia, literatura, matemàtiques,... o que es planteegen qüestions sobre el tractament que es pot donar a l'aula.

Les possibilitats de portar a terme experiències d'aula interdisciplinàries poden ser tantes com disciplines del currículum. La forma en com es porten a terme depenen de molts elements: el professorat, els recursos, el currículum, el treball per projectes, la capacitat d'innovació,... Qui no ha portat a terme a l'aula un activitat de caràcter interdisciplinària en alguna ocasió o li agradaria fer-ho? Quines relacions es poden establir entre la música i la resta de disciplines? Com podem treballar des d'altres àrees o des de la música les relacions entre música altres matèries?

Confiem que les jornades ens permetin reflexionar al voltant de la interdisciplinarietat i la música i també conèixer experiències i recursos nous, en un marc d'inter-

canvi i activitats musicals a través de les ponències, comunicacions i tallers i alhora donin a conèixer el treball que es porta terme en els diferents Seminaris, Grups de Treball i cursos que s'organitzen des del ICE. Igualment les jornades estan obertes a qualsevol aportació docent que sigui innovadora i d'interès pels professionals de l'ensenyament musical.

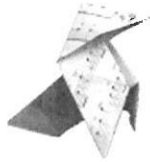
Cristina Fuertes  
Coordinadora del Programa de Música

---

**NOTA**

Per a la publicació d'aquests treballs s'han utilitzat els originals que els diferents autors i autores van entregar a la secretària de les jornades, per la qual cosa són els responsables tan del contingut com dels aspectes formals.

# PONÈNCIES



---

## Comunicació i música

*Sebastià Serrano*

Catedràtic de la Universitat de Barcelona



---

A l'hora de passar el llindar del canvi de segle i de mil·lenni ja havíem entrat de ple en la nova civilització de la informació, la comunicació i el coneixement. En aquest nou marc cultural no fóra pas gens sobrer de reflexionar a fons sobre el perfil de la persona que ha de navegar, amb èxit, a través dels cada cop més turbulents espais de la comunicació en el si de les més diverses organitzacions i en una societat definida per l'intercanvi i la circulació sostinguda i persistent d'informació, persones, idees o mercaderies. Quins trets ajudarien a configurar aquest perfil? Quines eines estratègiques guamirien la competència de la persona que l'usdefruités? Em fa l'efecte que n'hi hauríem d'exigir unes quantes de fonamentals en les quals valdria la pena que tota persona decidís de fer-hi una ben forta inversió, ja que esdevindran valors més que segurs en el gran mercat de la vida social i laboral dels anys a venir.

El primer de tots, el valor extraordinari del desplegament de totes les habilitats comunicatives. Cap esforç no és balder a l'hora de posar a punt i millorar la nostra competència comunicativa. Tant pel que fa a les habilitats verbals com a les no verbals, a la producció i la presentació de tot el ventall de discursos orals i escrits o al coneixement i l'ús de llengües diverses i, tot plegat, per viure amb un bon grau de satisfacció el reguitzell de situacions comunicatives que va del món personal al públic. No oblidem mai que, posats en una ocasió de la vida social qualsevol, no podem no comunicar i, ben sovint, se'ns exigirà que expliquem de forma senzilla una operació complexa. Una societat com la nostra, definida fonamentalment per la complexitat de les relacions i les interaccions, demana una bona dosi de competència comunicativa. De més a més, em fa l'efecte que aquest increment de la competència ha d'ajudar, i molt, a neutralitzar l'increment de l'ansietat que tan sovint acaba per senyorejar les situacions complexes.

Hem de partir de la base que participar en l'activitat comunicativa no va més enllà d'un compromís amb una forma de conducta governada per regles. I per participar amb èxit en la major part d'ocasions, trobades o situacions comunicatives configuradores del complex entramat de la vida social, disposem d'un conjunt de coneixements interioritzats, en forma d'habilitats comunicatives, de natura innata unes, i apreses les altres, capaces de posar a la nostra disposició l'estratègia comunicativa més escaient



per a cada ocasió. Naturalment, el nostre ideal seria passar amb bona nota de satisfacció i d'èxit per tots i cadascun dels encontres i en tots i cadascun dels escenaris. Per tal d'assolir-lo haurem de jugar fort en la tasca d'aconseguir de viure, de la manera més natural del món, el recorregut dels fascinants camins comunicatius. Navegar pel mar de la comunicació pot ser una experiència molt gratificant tot i que també pot arribar a ser com un malson, afeixugats i acovardits per la presència tan sovintejada d'emocions negatives com la por, l'ansietat o l'angoixa.

Quina inversió hem de fer per afinar les nostres habilitats comunicatives? Ben senzill: la necessària i suficient per arribar a llegir de manera crítica un text, per escriure amb coherència i per parlar amb convicció i efectivitat. Això sí, una persona competent endevina, per sota de la consciència, el rerefons dels signes no verbals i reconeix els toquets especials de la veu, la força de la mirada o la contundència d'un contacte i sap que una bona part de l'èxit rau en el domini del difícil art d'escoltar. Les queixes més freqüents, a casa, a la feina o a les activitats d'oci tenen relació, sempre, amb dificultats generades pel fet de no aconseguir d'escoltar de la manera més adequada. En sabem tan poc d'escoltar! Lligat a l'activitat d'escoltar hi trobem el no menys difícil art de fer preguntes. Qui les fa més bé aconsegueix d'harmonitzar l'interès per l'altra persona amb la informació. El secret de la pregunta, com tants dels secrets en l'espai de la comunicació, és en el to. De fet, el secret de l'èxit comunicatiu rau en el to, la clau que obre totes les portes. Si aconseguim de trobar el to, ja podem començar a preparar discursos o entrar en el joc de les entrevistes. No és fàcil, però ho podem aprendre i la inversió paga la pena pel fet que vivim en l'era del discurs en públic i ben sovint som jutjats per la manera com aconseguim de teixir els nostres discursos i per l'embolcall no verbal amb què els presentem.

Millorar les nostres eines comunicatives vol dir dotar-nos de les metaregles –el nostre sistema de reflexions sobre la comunicació!– adients per viure amb naturalitat els fets comunicatius. Sí, per poder involucrar-nos en l'activitat comunicativa, sense el pesat llast de les emocions negatives, a fi que en una conversa, en una negociació, en una cerimònia o en un discurs en públic, per informar o per persuadir, totes les coses flueixin de la manera més natural i enraonada. Podem adquirir uns coneixements que ens permetin d'aconseguir serenitat, gratificació i èxit a través de l'activitat comunicativa? És clar que sí, i les farem servir a casa, al carrer i a la feina. En podem estar ben convençuts, i el més fascinant del cas serà que ho aconseguirem a base d'endinsar-nos per les raonades de les nostres pròpies habilitats comunicatives a fi de descobrir-hi la infinitat de les seves possibilitats. No oblidem mai que la mesura de l'èxit, la satisfacció i la felicitat ha de venir graduada en l'escala de la comunicació.

De més a més, aquesta eina estratègica resulta ser d'allò més adequada per navegar a través d'aquest fantàstic espai del nou univers empresarial. Un univers d'organitzacions on troben la casa comuna, d'una manera harmoniosa, les institucions públiques i l'empresa privada, qualsevol que siguin els seus objectius. Tant si es mou en l'àmbit industrial, l'esportiu, el científic, el religiós o l'administratiu, la vida d'una organització anirà lligada a la bona interacció, la coordinació, la col·laboració i el

consens d'aquells i aquelles que la integren i del que puguin aportar al projecte comú. Caldrà, per tant, i primer que res, una comunicació eficaç entre tothom, capaç d'harmonitzar les tasques i els equips, generadora d'intervencions creatives i, alhora, dels comportaments més escaients per assolir els objectius col·lectius prefixats. Sovint, avui, les empreses s'han de bellugar enmig de les turbulències naturals d'un món divers i en canvi constant, i els equips directius tenen cada cop més clar que els algorismes més eficaços, l'activitat més primmirada o els productes més refinats són ben poca cosa si la institució o empresa que els aplega no és capaç d'exhibir-los i de difondre'ls en el seu nínxol social de manera que l'entorn els vegi i els identifiqui, justament, com una manera, la millor, que té l'empresa de presentar-se ella mateixa. Ras i curt: avui, comunicar bé és la clau. A casa, al carrer i a l'empresa.

En segon lloc, entenem que la persona amb valors de futur ha de ser, d'alguna manera, interdisciplinària, multifuncional i polivalent, és a dir, una persona més aведена a moure's per les xarxes o a establir ponts de contacte que no pas a vigilar aferrissadament el manteniment de les fronteres. De fet, els problemes amb què ens enfrontem demanen plantejaments interdisciplinaris capaços de generar estratègies amb les quals es pugui navegar per la complexitat de la vida social. Molt sovint, cerquem en una persona aquell toquet, la pauta, que ho connecti tot. De fet, demanem d'eixamplar la comunicació a tots els escenaris i per això voldrem portar la interculturalitat a l'empresa en tots els sentits, de manera que entre els departaments de màrqueting, producció, comercial, finances, recursos humans, investigació i desenvolupament el flux d'informació i les persones hi circulin de manera totalment harmoniosa per arribar a aconseguir que el tot sigui sempre més que la suma de les parts.

Una gran part de les dificultats que trobem en treballar sobre fenòmens complexos, com poden ser els de les interaccions, rau en el fet d'haver rebut una educació eminentment disciplinària i és així perquè el món modern s'ha teixit amb les agulles de la disciplinabilitat i de mapes amb fronteres de les àrees de coneixement al cap. Som fills i filles d'un món intel·lectual preocupat per esmicolar el tot i fer-li perdre la categoria de totalitat en diluir-lo en les seves parts. Ens arriba a semblar ben natural la fragmentació de la persona en cos i ment o en carn i ànima, i de la ment, trobem normal destriar les bondats de la raó, la racionalitat del soroll, la indefinició i l'esfilagarsament de les emocions. En aquest cas, i fins al dia d'avui, hi ha hagut negació de l'activitat emotiva, gairebé una amputació mental d'un component fonamental. També hem viscut la negació del cos i hem vist com la comunicació no verbal era una forma amagada de la comunicació. A l'hora de destriar els sabers sovint hem assistit a una mena de tria entre bons i dolents, útils i de passar l'estona, entre les ciències i les lletres. També ens hem fet un tip de veure aparats conceptuals fonamentats en la divisió entre treball i oci o, en mirar l'escola, a diferenciar clarament entre les classes i el pati. I vet aquí que anem cap a un món on no hi haurà ment sense cos, on caldrà llegir les lletres amb ulleres de ciències, on els toquets no verbals acaben per ser l'esquelet de la verbalitat, on les fronteres entre treball i oci es comencen a desdibuixar i el pati de les escoles entrarà a la classe per contribuir a fer que els escolars tinguin la interdisciplinabilitat com la dimensió generadora de les espurnes i

matisos de significat que ha de fer creativa qualsevol activitat. Per això goso proposar d'afegir aquest tret al perfil com una eina estratègica de futur en la formació d'una persona.

El tercer tret del perfil el formularem en forma de llei: les emocions no són pas un luxe. De fet, les emocions i els sentiments constitueixen un component fonamental de la racionalitat. Evidències empíriques, presentades dins l'àmbit interdisciplinari de les neurociències, vinculen molt directament la gestió personal de les emocions amb la capacitat de prendre les decisions més encertades. Precisament, una de les notes més característiques d'aquests darrers anys ha estat el paper emergent de l'anomenada intel·ligència emocional en el món del comportament de les persones i de les organitzacions. Sense cap mena de dubte, en els nostres escenaris de la comunicació que anirem presentant, hi fan sempre un paper rellevant, i hem d'afirmar que qualsevol marc teòric que proposem per a la comunicació haurà de donar compte del nou paper de les emocions i, fins i tot, dels paisatges corporals de les persones quan les manifesten. És per això que una bona competència comunicativa exigeix una competència emocional que li dona sentit pel fet que l'embolcalla amb els trets de la no-linealitat necessaris per harmonitzar el tot i les parts. El nostre sistema emotiu és una eina estratègica de primer ordre que cal tenir sempre a punt.

Molt probablement, de les consideracions fetes fins ara n'hauríem de deduir la necessitat de prioritzar la formació –i la formació continuada– a fi d'esmolrar i enllustrear les eines estratègiques que ens caldran, com el pa que mengem, per bellugar-nos amb èxit pels escenaris laborals i socials del futur més immediat. Em fa l'efecte que tant les persones com les empreses han d'adonar-se que invertir en aquestes cines resulta tan positiu que els recursos esmerçats cal enllistar-los en el capítol d'inversions, mai en el de costos. El que pretenem de mostrar el caràcter excepcional de la inversió feta per la naturalesa en els valors de la comunicació i de com aquelles innovacions biològiques, tocades per les traces dels èxits comunicatius, han arribat a esdevenir adaptables. D'alguna manera, la comunicació ha estat la locomotora de l'evolució i ha permès de desplegar el gran tirabuixó de la cultura com una de les manifestacions de la pròpia naturalesa i que pot fer possible gairebé qualsevol cosa imaginable.

De fet, gran part del contingut d'aquesta intervenció voldria ser una mica l'èpica de la informació i la comunicació configurada i teixida amb els fils de les cines estratègiques esmentades, cosa que demana una activitat discursiva una mica especial i que jo gosaria de proposar com una forma de comunicació fractal. Sabem que el terme fractal, creat pel matemàtic francès Mandelbrot l'any 1969, l'acostumem a aplicar a tota forma o estructura que manté la semblança en ella mateixa qualsevol que sigui el nivell des d'on l'observem. Així, un branquilló d'una planta s'assembla a una branca més gran que la conté i que, al mateix temps, pot assemblar-se a la planta sencera igual que una volva de neu s'assembla al més petit dels granets i dels cristalls que la componen. En aquest discurs, assagem de desplegar una forma de vida comunicativa fractal més que no pas de bastir un text de natura lineal i seqüencial distribuint definicions i arguments segons l'ordre d'un programa convencional. Assagem d'endinsar-nos en l'espai de les idees i dels coneixements a través d'una sèrie de mòduls

organitzats -en la mesura que puguem- per les pautes fractals. Així, mentre les estratègies metodològiques tradicionals malden per evitar les repeticions, nosaltres no només no ho farem sinó que, de vegades, hi trobarem gust i semblarà que ens hi entretenim i les acariciem encara que, de fet, no ho fem. Qualsevol detall comunicatiu, signe, qüestió o tema serà reprès harmoniosament una i altra vegada, desenvolupat i classificat en un altre context seguint la melodia fractal. Volem que les formes de vida comunicativa del nostre discurs encaixin bé les unes en les altres fins que, al final, un punt tanqui bé el discurs. Em faria goig d'aconseguir que en cada bocinet del meu text hi hagués un bon tast del gust de la totalitat del discurs i em fa goig, encara, que qualsevol fet comunicatiu em serveixi –i us serveixi– per enriquir propostes ja discutides en un altre moment. Tanco aquesta nota introductòria amb una informació afegida. Teniu a les mans només el primer branquilló de la planta amb què pretenc anar i venir de les dues cares del mirall de la comunicació.

---

# *Die schöne Müllerin* (1823-1824)

## La relació entre música i literatura. El lied

Jaume Cabré

Escriptor



---

### Els jocs de rol

Ens pensem que som molt moderns quan ens inventem els jocs de rol però aquests ja existien a l'Europa dels segles XVIII i XIX. Llavors se'n deien jocs de saló i tenien una llarga i sòlida tradició perquè, com sempre, calia matar el temps i entretenir-se i, per a la societat europea acomodada, a part de l'òpera i el teatre no hi havia gaires més al·licients externs.

Avui vull parlar d'un cicle de lieder, *Die schöne Müllerin*, un cicle que engloba de manera gloriosa la simbiosi entre música i literatura per convertir, el resultat, en una nova obra d'art que no és ni música ni literatura, ni música més literatura sinó un nou gènere artístic: el lied. *Die schöne Müllerin* és un cicle de vint cançons compostes per Franz Schubert a partir d'un llibre de poemes de Wilhelm Müller que explica una bella història dramàtica d'amor.

Haurem, però de remuntar-nos als orígens: encara que la nostra història se centra a Berlín a començaments del segle XIX, tot plegat va començar el 1788 a Nàpols. Giovanni Paisiello, un compositor famós per les seves òperes, que havia estat vivint vuit anys a la cort de Caterina la Gran a Sant Petersburg uns anys abans que hi arribessin el guitarrista i compositor català Ferran Sorts i l'irlandès John Field, l'iniciador del gènere del Nocturn. Giovanni Paisiello, ja de retorn de Rússia, va compondre una òpera còmica: *La molinara ossia l'amore contrastato*, que és una història del llibretista Giuseppe Palomba que parla de Rachelina, una bellíssima molinera que és pretesa per un notari, el baró Coloandro –que és a punt de casar-se amb la baronessa– i el governador Rospolone. La pobra noia, una mica atabalada, acaba deixant-se convèncer pel notari.

Aquesta òpera, a Àustria i Alemanya es va conèixer com “La bella molinera”, és a dir, *Die schöne Müllerin* i va tenir el seu moment d'èxit tot i que aviat va ser relegada d'una manera relativament justa.

## Wilhelm Müller

Tornem al joc de saló i als jocs de rol de l'inici. Som a Berlín i l'any és el 1816.

Al saló berlinès del conseller d'Estat Stägmann es va organitzar una vetllada literària, una mena de joc de saló. Era la tardor de 1816 i precisament feia 3 mesos que Giovanni Paisiello havia mort. A un grup de joves enjogassats se'ls va acudir de representar els amors d'uns homes per una noia, una bellíssima molinera que els havia robat el cor. Al centre del joc hi havia el personatge de la bella molinera, interpretat per la filla dels conseller d'Estat. La noia era festejada pel moliner, el jardiner, el pescador, el caçador i un marquès arruïnat. Cada jugador havia d'inventar i recitar versos afins al seu personatge. I un compositor, Ludwig Berger, els havia de posar música. Wilhelm Müller era un dels que hi jugava. Qui era, aquest home?

Wilhelm Müller (1794-1827) és un poeta important, no de primer ordre, dins de la literatura alemanya. Encarna perfectament la figura del poeta romàntic amb tots els seus tòpics. Müller havia estudiat filologia clàssica i història a Dessau. Quan era estudiant es va allistar a la guerra d'alliberament contra Napoleó (1813-1814). Quan va ser desmobilitzat, va tornar a Dessau i va treballar de professor de llengües antigues a l'Institut de la ciutat. Té un corpus poètic interessant, però que no arriba a l'alçada dels Goethe, Schiller, Heine i companyia.

I feia jocs de rol. N'escrivia les seves parts i a més a més, en vers. Quan van preparar el joc de la bella molinera, ell es va reservar, amb una certa lògica, el paper de moliner. (Wilhelm Müller vol dir Guillem Moliner).

Entre d'altres participants del joc, Hansel, futur marit de Fanny Mendelssohn, feia de caçador.

Müller es va entusiasmar pel joc. Com que se n'havia sortit prou bé amb la seva composició, al cap d'un temps va voler reescriure les improvisacions i entre 1818 i 1820 va publicar un cicle de 23 cançons amb pròleg i epíleg. Li va posar el títol de *Die schöne Müllerin (Im Winter zu lesen)* que vol dir: *La bella molinera (Per llegir a l'hivern)*.

Segons el pròleg i l'epíleg del recull esmentat, sembla clar que el poeta es va prendre en broma aquests poemes. És a dir, que, dins del mateix joc de saló, el jovent que l'havia organitzat, havia triat un tema i uns personatges que ja els semblaven humorístics, per carrinclons. Era una mena de visió crítica de l'arcadisme de la poesia del XVIII, dels amors apassionats i impossibles dels seus avis. De la cànvida castedat de la lírica popular, que provocava rialles en els cercles cultes. Se'n fotien una mica. Però Müller va trobar gràcia a la broma. Jo m'imagino que ho va fer per broma, com ara veurem, però que a mesura que anava construint el fil de plata de la història, el camí del rierol, es va adonar que allò li agradava. Tot i així, perquè ningú no el pogués acusar de retrògrad, hi va afegir un pròleg i un epíleg on explicitava que tot plegat era una broma. "On feia veure" que tot era una broma, perquè estic convençut que es va acabar creient la seva pròpia poesia.

Vet aquí alguns indicis de la broma:

Pròleg:

“Jo us invito, belles dames, llestos cavallers,  
a qui us agrada veure i sentir coses bones,  
a un joc ben nou,  
de nou estil,  
pensat amb senzillesa, redactat sense art,  
guarnit amb la noble rudesia alemanya,  
desimbolt com un noi entre els soldats, però apte per ser jugat a la casa.  
A qui li agradi això, que hi entri.

Més endavant, fa una bona precisió que per a mi és senyal que ja s’ho estava prenent seriosament:

Però si us pregunteu pels personatges del joc,  
només puc, i me’n queixo a les muses,  
presentar-vos-en un, veritable i autèntic.  
És un jove, el criat ros del moliner;  
Ja que, tot i que el rierol al final també diu unes paraules  
no per això l’hem de convertir en persona.

És cert que tot se centra en l’aprenent del moliner, la seva alegria i la seva pena. I de retruc, en la noia molinera que és qui provoca aquests sentiments. (Per això, al recull també se li ha posat el títol de *Müllerslieder* o *Cants del moliner*.) Però, com comprovarem avui, un personatge, el caçador, encara que no aparegui materialment, també juga un paper bàsic en la història. A més, un personatge bàsic també serà el rierol, amb el qual l’enamorat parla sovint.

Ara bé, al final de l’epíleg, Müller rebla:  
El rierol ja m’estava espatllant l’invent  
amb la seva xerrameca sobre morts en aquest to humit.  
D’aquesta cascada de paraules,  
que cadascú en tregui la seva pròpia moral.

Sembla, aquí, que Müller vol que ens creguem que tot plegat era una broma. Una broma? Molestar-se a fer vint-i-tres poemes relacionats per un fil narratiu només per una broma?

Müller tenia una sensibilitat notable. M’impressionen les paraules que va dir, referides als seus poemes:

“No sé tocar ni cantar i en canvi, quan escric poemes, canto i toco. Si pogués anotar les meves melodies, els meus cants tindrien més èxit que no pas ara. Però em consolo pensant que potser una ànima bessona de la meua sabrà extreure les melodies de les meves paraules i tornar-me-les.”

Sembla mentida que Müller arribés a pensar això amb aquesta precisió. Perquè no cal dir que, fora de l'àmbit de la història de la literatura alemanya, si Müller és conegut és gràcies a una ànima bessona.

## Franz Schubert

Aquesta ànima bessona va ser Franz Schubert, que un dia, a casa d'un amic, va veure un llibre de poemes i el va obrir. Es deia *Die schöne Müllerin* i era d'un tal Müller, un poeta alemany. De seguida va quedar meravellat per la història que s'hi explicava: ell sí que se la va prendre seriosament. Molt seriosament. L'endemà ja havia compost tres lieder!

Malgrat tot, poeta i músic, alemany i austríac respectivament, pertanyents a la mateixa cultura, estrictament contemporanis, no es van arribar a conèixer mai. Müller va morir sense ni tan sols saber què havia fet Schubert amb la seva molinera. Müller (1794-1827) va morir als 33 anys i Schubert (1797-1828) als 31 anys.

Així doncs, Schubert va agafar el recull de poemes, va prescindir del pròleg i de l'epíleg i va desestimar tres poemes massa llargs per a un lied i que, de fet, no aportaven elements dramàtics nous al conjunt. Schubert sabia el que es feia.

Tant és així, que, el 1827, tres anys després d'haver acabat aquest cicle, va tornar a topar amb un recull de poemes de Müller que es deia *Winterreise* (*Viatge d'hivern*) i els va convertir en un impressionant cicle de lieder, segurament el més important de la història de la música. Müller, que moria el mateix any, tampoc no en va arribar a tenir notícia. I Schubert, que va morir uns mesos després, encara al llit de mort va estar corregint proves d'impremta de l'edició de la segona part d'aquest nou cicle de vint-i-quatre poemes.

*Die schöne Müllerin*, el recull de Müller i l'esporgada i reordenament de Schubert, és la història de l'amor que sent cap a la filla del moliner, el xicot que, tot fent camí en solitari, troba feina al molí.

Té tots els tòpics del gènere de la poesia romàntica:

- El caminant (símbol existencial que Müller repetirà a *Winterreise*).
- El paisatge com a correlat objectiu i projecció de l'estat d'ànim del personatge.
- El paisatge personificat: els colors de la natura, el rierol i la seva veu...
- El suïcidi final inevitable.

## Schubert i el lied

Quan Schubert compon, a Viena no hi ha tradició de cançó i piano. Era un gènere menystingut perquè semblava una mena d'escorrial·la empobrida de l'òpera (que estava en l'apogeu, després de Mozart).

Si els antecessors, fins i tot Haydn, Mozart i Beethoven) feien cançons que eren belles melodies pensades damunt d'un text en vers, les cançons de Schubert parteixen



d'una altra premisa. Vol fer poesia feta música. El text no és el suport narratiu o dramàtic d'una música ben feta: el text és un punt de partida. “El text és el detonador que desencadena la ignició d'una creació nova integradora de les dues arts: la música i la poesia.”<sup>1</sup> Schubert practica una fusió de les arts, el somni del romanticisme (i que culmina en Wagner i en la seva idea de l'art total).

Schubert pot donar el pas perquè comença a aparèixer bona poesia en alemany: Goethe, Schiller o Heine, per exemple.

Per a Schubert el piano no és l'acompanyant del cantant: pren valor per ell mateix, en diàleg constant amb la veu. Per tant, els seus lieder no són per a veu i acompanyant sinó per a veu i piano.

Això converteix el lied en gènere major i Schubert n'és el fundador, tant per qualitat com per quantitat i varietat. Va escriure més de sis-centes cançons al llarg de disset anys! En alguns moments va arribar a escriure cinc i sis lieder en un sol dia! El primer de tots el va fer amb 14 anys. Amb una producció tan immensa, va agafar textos de tota mena: obra de genis com Goethe, de poetes menors, de poetes amics... Val a dir que Schubert era com Mozart: escrivia al cap i després ho transcrivia al paper. I tenia un do melòdic fora de sèrie.

Als 17 anys ja es va atrevir amb Goethe, amb *Margarida a la filosa*, una veritable obra mestra. (Inconsciència de la joventut!).

Schubert no vol “descriure amb música” el poema (que ja parla per ell mateix). Vol evocar l'atmosfera amb què ell ha viscut el poema, vol crear un clima musical propi. La seva actitud és la del traductor que vol traslladar l'emoció original, no les paraules, a una altra llengua. Aquest és el gran invent de Schubert.

Schubert es va atrevir amb Goethe sense tenir en compte les seves “instruccions”. En va fer el que va voler i a Goethe no li va agradar gens. Goethe volia que els músics remarquessin el poema, que era l'estrella indiscutible a la qual havien de retre homenatge. Goethe no entenia que algú “en fes” una cosa superior. Val a dir que avui Goethe sona a tot el món directament en alemany gràcies a Schubert. Perquè la seva obra poètica, per ser entesa ha de ser traduïda.

Amb tot, Goethe no es va molestar a contestar cap de les cartes que Schubert o els seus amics li van enviar, ni a les partitures dels lieder que el compositor vienès en va fer. Ni va agrair mai les dedicatòries que Schubert li va fer. Sempre m'ha intrigat i indignat la poca vista de Goethe, la seva incapacitat d'adonar-se que era davant d'una obra mestra.

Schubert va posar música a poesia banal i a molta poesia mitjana però suggeridora i susceptible de ser completada per la seva pròpia capacitat poètica.

Davant d'un poema perfecte (que ja porta la música i l'orquestra dins, segons DescLOT), és més difícil la conversió en lied entès com a obra nova feta de poesia+música.

---

<sup>1</sup> Miquel DescLOT: *L'edat d'or de la música* Angle editorial Barcelona-Manresa 2003.

És el que Schubert va fer amb Goethe: crear pocs lieder que li van costar molt i que són perfectes com a poesia i com a lied.

Els poemes més imperfectes ofereixen més possibilitats de compleció per part del músic que l'eleva a obra superior. I és el que va fer amb Müller: dos cicles sencers, de poesia mitjana que són perfectes com a lieder. Müller era un bon poeta però no un geni i Schubert l'eleva de categoria.

Segons Dietrich Fischer-Diskau<sup>2</sup>, els lieder de Schubert es poden dividir en tres tipus:

- 1) De paisatge idíl·lic: boscos frondosos, rierols, camins. (La bella molinera)
- 2) Grans balades sobre textos narratius, d'acció (on es ressegueix tot el camí emocional i dramàtic de la balada), de Schiller i Goethe.
- 3) Drames de situació i atmosfera, sense acció. (Heine)

i això ho fa usant dues formes bàsiques:

- a) la tradicional, estròfica, sintètica: Una melodia que es repeteix en cada estrofa del poema.
- b) el lied complet (sense tenir en compte les estrofes, si n'hi ha): la música ressegueix el camí emocional i dramàtic de la balada, de forma analítica, adoptant la concreció musical que faci falta per a cada moment emocional.

En la maduresa, és a dir, als seus vint-i-cinc o vint-i-sis anys, Schubert enceta una tercera forma bàsica quan combina els dos mètodes en fer lieder estròfics amb variacions.

El lied romàntic, el lied després de Schubert ja manté aquesta categoria de gènere superior amb autors com Schumann, Brahms i Hugo Wolf.

## Die schöne Müllerin

En els dos cicles schubertians, hi ha un nexa, un fil que uneix els poemes en una successió d'episodis lírics que vénen a ser els moments més intensos d'una narració amb moltes el·lipsis.

*Winterreise*: el caminant que fuig d'una decepció amorosa i vaga pels camins i pels boscos enmig de la neu, llepant-se les ferides de la solitud i del cor trencat.

*Die schöne Müllerin*: el moliner que canta el seu amor, primer correspost i després traït per part de l'estimada. Seguim la inexperiència del jove que s'enfronta per primera vegada als sofriments de l'amor, sempre en contacte físic amb el rierol del molí que actua de fil conductor del cicle. Gairebé podríem dir que és la història del caminant i el riu.

Breu descripció dels 20 poemes (Els exemples són tots en traducció de Feliu Formosa).

---

<sup>2</sup> Dietrich Fischer-Diskau *Los lieder de Schubert* Alianza ed. Madrid 1989.

1. Caminar: L'optimisme del jove caminant. L'aigua, les rodes, les moles, la natura.
2. Cap a on? Optimista. Segueix el riu i troba el rierol. Li pregunta si duu un bon camí.
3. Atura't. Optimista. Troba el molí.

#### Halt

Eine Mühle seh ich blinken  
Aus den Erlen heraus,  
Durch Rauschen und Singen  
Bricht Rädergebraus.

Ei willkommen, ei willkommen,  
Süßer Mühlengesang!  
Und das Haus, wie so traulich!  
Und die Fenster, wie blank!

Und die Sonne, wie helle  
Vom Himmel sie scheint!  
Ei, Bächlein, liebes Bächlein,  
War es also gemeint?

#### Atura't

Un molí veig guspirejar  
destacant-se entremig dels verns,  
entre remoreig i cantúria  
irromp el brogit de les rodes.

Ah, benvingut, benvingut siguis  
dolcíssim cant del molí!  
I la casa, que acollidora!  
I les finestres, que brillants!

I el sol, amb quanta claredat  
brilla allà dalt al cel!  
Ah rierol, rierol meu,  
és, doncs, això el que pretenies?

4. Agraïment al rierol. Continua la conversa amb el rierol. Troba feina... i la molinera.
5. Al vespre, després de la feina. El seu desig d'agradar a la molinera. Qui està content és el mestre moliner. La molinera, indiferent al noi.

#### Am Feierabend

Hätt ich tausend arme zu rühren!  
Könnt ich brausend die Räder führen!  
Könnt ich wehen durch alle Haine!  
Könnt ich drehen alle Steine!  
Daß die schöne Müllerin  
Merkte meinen treuen Sinn!  
Ach, wie ist mein Arm so schwach!  
Was ich hebe, was ich trage,  
Was ich schneide, was ich schlage,  
Jeder Knappe tut mir's nach.  
Und da sitz ich in der großen Runde,  
In der stillen, kühlen Feierstunde,  
Und der Meister spricht zu allen:  
Euer Werk hat mir gefallen;  
Und das liebe Mädchen sagt  
Allen eine gute Nacht.

#### Al vespre, després de la feina

Si tingués mil braços per moure!  
Si pogués amb brogit menar les rodes!  
Si pogués bufar a través dels boscos!  
Si pogués fer girar totes les moles!,  
perquè la molinera  
s'adonés de com sóc fidel.  
Ah, però el meu braç és tan feble!  
Tot el que aixeco, el que tragino,  
el que tallo, el que colpejo,  
qualsevol vailet ho pot fer.  
I ara sec a la gran rotllana,  
en el tranquil i fresc capvespre  
i el mestre ens diu a tots plegats:  
la vostra feina m'ha agradat,  
i la noia amable diu:  
que tingueu tots bona nit.

6. L'encuriosit. El neguit: m'estima? Ho pregunta al rierol.
7. Impaciència. Jo l'estimo i ella no ho sap.
8. Salutació matinal. L'enamorat la saluda i ella calla. Una mica trist, però relaxat.
9. Les flors del moliner. Deliciós. Flors, digueu-li que l'estimo. Plora per ella, però amb contenció.

#### **Des Müllers Blumen**

Am Bach viel kleine Blumen stehn,  
Aus hellen blauen Augen sehn;  
Der Bach, der ist des Müllers Freund,  
Und hellblau Liebchens Auge scheint,  
Drum sind es meine Blumen.

Dicht unter ihrem Fensterlein,  
Da will ich pflanzen die Blumen ein,  
Da ruft ihr zu, wenn alles schweigt,  
Wenn sich ihr Haupt zum Schlummer neigt,  
Ihr wißt ja, was ich meine.

Und wenn sie tät die Äuglein zu  
Und schläft in süßer, süßer Ruh,  
Dann lispelt als ein Traumgesicht  
Ihr zu: Vergiß, vergiß mein nicht!  
Das ist es, was ich meine.

Und schließt sie früh die Laden auf,  
Dann schaut mit Liebesblick hinauf:  
Der Tau in euren Äugelein,  
Das sollen meine Tränen sein,  
Die will ich auf euch weinen.

#### **Les flors del moliner**

Vora el rierol hi ha tot de petites flors  
que miren amb uns ulls blaus i diàfans;  
el rierol és bon amic del moliner  
i brillen els ulls clars de l'estimada,  
per això aquestes són les flors que estimo.

Sota la seva finestreta, ben espesses,  
hi vull plantar aquestes flors,  
i la cridaré, quan tot serà en silenci,  
quan ella acoti el cap endormiscada.  
Prou que sabeu allò que sento.

I quan ja se li tanquin els ullets  
i dolçament s'adormi en dolç repòs,  
llavors xiuxiuegeu-li com en somnis:  
no t'oblidis de mi, no te n'oblidis!  
Això és el que jo sento.

I quan de bon matí obri els porticons,  
mireu enlaire amb amorós esguard;  
la rosada que hi ha als vostres ullets  
seran les llàgrimes que hauré  
vessat sobre vosaltres.

10. Pluja de llàgrimes. Aquest lied és considerat per molts entesos com un dels més ben fets de Schubert. La molinera no s'adona del meu amor i això em fa patir. Una mica més de dolor. Llàgrima = pluja. En llegim l'última estrofa:

Da gingen die Augen mir über,  
Da ward es im Spiegel so kraus;  
Sie sprach: Es kommt ein Regen,  
Ade, ich geh nach Haus.

Llavors se'm van entelar els ulls  
i es va enterbolir el mirall;  
ella va dir: està a punt de ploure,  
adéu, me'n vaig cap a casa.

11. Meva! Eufòria! M'ha dit que sí! Que s'aturi el món!
12. Pausa. Estic ple de joia i no em cal cantar: deso el flaut. Però... *Pause*, es converteix en el pinjol del cicle. El poema, *que té un to optimista, és una meditació que*

acaba amb uns interrogants inquietants: l'actitud de l'amada sembla que ha començat a variar. *Pause* acaba així:

Warum ließ ich das Band auch hängen so lang?	Per què he deixat la cinta penjada tant de temps?
Oft fliegt's um die Saiten mit seufzendem Klang.	Per les cordes sovint vola un so sospirós.
Ist es der Nachklang meiner Liebespein?	És el ressò dels meus mals d'amor?
Soll es das Vorspiel neuer Lieder sein?	O serà el preludi de noves cançons?

Aquí podem veure el suggeriment que poden passar coses desagradables.

13. Amb la cinta verda del llaiüt. Festegen. El color verd és el seu preferit.
14. El caçador. Vés-te'n, caçador, que li fas por. El noi es comença a inquietar.
15. Gelosia i orgull. El noi està gelós del caçador: a ella el caçador no li fa por, sinó tot el contrari.
16. El color preferit. El verd. Em torno caçador desesperat. Caço la mort. Busco el verd: que m'enterrin amb el verd que tant ens agradava. (Ambigu). A ella li agrada la caça i jo em converteixo en caçador.
17. El color dolent. El verd. Ràbia. Ella m'ha oblidat per ell. Se sent el corn del caçador (piano).
18. Flors marcides. Tristesa i resignació. Desesperació: flors, floretes, aneu a la meva tomba. I quan ella pensí en mí, serà primavera.

### **Trockne Blumen**

Ihr Blümlein alle, die sie mir gab,  
Euch soll man legen, mit mir ins Grab.  
Wie seht ihr alle mich an so weh,  
Als ob ihr wüßtet, wie mir gescheh?  
Ihr Blümlein alle, wie welk, wie blaß?  
Ihr Blümlein alle, wovon so naß?

Ach, Tränen machen nicht maiengrün,  
Machen tote Liebe nicht wieder blühen.  
Und Lenz wird kommen, und Winter wird gehn,  
Und Blümlein werden im Grase stehn,  
Und Blümlein liegen in meinem Grab,  
Die Blümlein alle, die sie mir gab.

Und wenn sie wandelt am Hügel vorbei,  
Und denkt im Herzen: der meint'es treu!  
Dann, Blümlein alle, heraus, heraus!  
Der Mai ist kommen, der Winter ist aus.

### **Flors marcides**

Vosaltres, totes les floretes que ella em va donar,  
haurien de posar-vos amb mi dins la tomba.  
Per què em mireu totes amb tanta tristesa  
com si sabéssiu tot allò que em passa?  
Vosaltres, floretes, per què tan marcides i seques?  
Vosaltres, floretes, per què esteu tan xopes?

Ah, les llàgrimes no fan que broti el verd del maig,  
ni fan que l'amor mort floreixi novament.  
Vindrà, però, la primavera, l'hivern se n'anirà  
i les floretes creixeran enmig de l'herba verda,  
i les floretes s'estendran damunt la meva tomba,  
totes les floretes que ella em va donar.

I quan ella es passegi i passi vora el turó  
i pensí dins el seu cor: ell em va ser fidel!,  
llavors, floretes, sortiu, sortiu!  
El maig ha arribat, l'hivern se n'ha anat.

19. El moliner i el rierol. Diàleg entre tots dos. Moliner: el meu cor està trist. Que ningú no em vegi plorar. Rierol: un dia ja no patiràs. Moliner: gràcies per donar-me consol. (Diàleg entre el torrent (to major) i el moliner (to menor). Les semicorrees del rierol envaeixen el discurs del moliner.

#### Der Müller und der Bach

Der Müller

Wo ein treues Herze in Liebe vergeht,  
Da welken die Lilien auf jedem Beet.  
Da muß in die Wolken der Vollmond gehn,  
Damit seine Tränen die Menschen nicht sehn.  
Da halten die Englein die Augen sich zu,  
Und schluchzen und singen die Seele zu Ruh.

Der Bach

Und wenn sich die Liebe dem Schmerz entringt,  
Ein Sternlein, ein neues, am Himmel erblinkt.  
Da springen drei Rosen, halb rot und halb weiß,  
Die welken nicht wieder, aus Dornenreis.  
Und die Engelein schneiden die Flügel sich ab,  
Und gehn alle Morgen zur Erde herab.

Der Müller

Ach Bächlein, liebes Bächlein, du meinst es so gut:  
Ach, Bächlein, aber weißt du wie Liebe tut?  
Ach unten, da unten die kühle Ruh!  
Ach Bächlein, liebes Bächlein, so singe nur zu.

#### El moliner i el rierol

El moliner

Quan un cor fidel d'amor defalleix,  
els lliris es marceixen a totes les marjades,  
la lluna plena ha de colgar-se rere els núvols  
perquè els homes no vegin les llàgrimes que vessa.  
També els angelets es tapen els ulls,  
i gegueguen i canten per donar pau a l'ànima.

El rierol

I quan l'amor del dolor s'allibera,  
una nova estrelleta brilla allà dalt al cel.  
I esclaten tres roses, mig roges mig blanques  
que no es marciran de nou entre espines.  
I tots els angelets es tallen les ales  
i cada matí a la terra davallen.

El moliner

Ah, rierol, rierol estimat, tu em vols bé;  
però, saps, rierol, allò que fa l'amor?  
Ah, sota, aquí sota, és fresc el descans!  
Ah, rierol, rierol estimat, continua el teu cant.

20. La cançó de bressol del rierol. Parla el rierol perquè el moliner ja és mort. S'ha negat al riu. Suïcidi. Si sona el corn, diu el riu, farà fressa perquè el moliner no la senti. I tu, molinera, allunya't, que no et vegi. I tu, moliner, descansa, caminant d'amor. (El personatge del moliner es dissol en l'aigua. El rierol li guarda el son i increpa la noia cruel. Tot s'ha acabat.)

El cicle combina malenconia i alegria

I acaba en un final aparentment ambigu: (no assistim al suïcidi del xicot: ens és elidit. Però les paraules del rierol no ens deixen dubtar del final). Valor narratiu de les el·lipsis.

## CONCLUSIÓ

Des del meu punt de vista, on es fa d'una manera més plena la conjunció de música i literatura és en el gènere del lied i per una raó: la base literària del lied és la poesia, que és l'essència de l'expressió literària. En un oratori o en una cantata, difícilment podem parlar de suport literari: habitualment, el compositor recorre a textos existents i en la majoria dels casos, textos litúrgics d'escàs o nul valor literari i, sobretot, escrits en el seu moment sense cap intenció literària. En l'òpera, en canvi, les coses són diferents. Hi ha un procés divers i una mica més complicat. En el cas que el compositor vulgui musicar una història preexistent, generalment una obra de teatre, aquesta obra ha de passar per un procés de transformació que és l'elaboració del llibret. I si la història és inventada de cap i de nou, es plasma també en el llibret. En la pràctica, el llibret ha acabat convertint-se en un gènere literari nou, amb unes característiques diferents a les dels gèneres literaris coneguts atesos els múltiples condicionants que l'òpera requereix. I com que la construcció (creació o producció) d'una òpera està farcida d'elements artístics afegits: decorats, atrezzo, dramatització i coreografia a més de la interpretació, l'òpera es converteix en el gènere on hi ha més suma de diverses arts al servei d'un tot unitari. L'òpera se'ns converteix en l'expressió màxima de l'art total tan estimat pels romàntics i per Wagner, que va prendre la decisió d'escriure's ell mateix els llibrets per ser fidel a una sola concepció global de l'obra. L'òpera, doncs, és el gènere total, on la literatura, en el seu vessant narratiu, de creació de mons, personatges i històries i també en el seu vessant líric, l'expressió de sentiments reservada normalment a les àries, hi té un paper important. Però el lied, penso jo, i espero que ho penseu vosaltres després d'haver sentit aquests fragments de *Die schöne Müllerin*, és el gènere més essencialment literari, aquell on, de manera gloriosa, conjunyeixen l'expressió lírica de la poesia, i els elements musicals que ja porta incorporats per la seva pròpia naturalesa, amb l'expressió poètica de la música concisa. Normalment, veu i piano, entortolligats, són els protagonistes d'aquest miracle.

©Jaume Cabré

2004

---

## Música i arts digitals

### *Net-Art i Música Bruta*

*Sergi Jordà*

Creador digital. Codirector del Màster en Arts Digitals  
de l'Institut Universitari del Audiovisual de la UPF



---

### **Net.art – net.music: introducció**

El net.art és un terme que m'espanta una mica, o que, quan de menys, em resulta sospitós. Com casi bé tots els termes del tipus XXX-art, ara que hi penso. Com si aquest sufix de tres lletres fos l'encarregat de donar-li en el concepte que el precedeix una mica més de rebombori i de dignitat. Jo, ben bé, no sé que és l'art. Ni m'importa. Creia que l'art havia mort. Al menys això havia escoltat i llegit molts cops, però més que ho segueixo escoltant encara, més que sento parlar també de les "noves arts", d'aquestes que sorgeixen arrel de les noves tecnologies. Sort que no soc artista i que no he de pensar en aquestes coses... Jo soc músic (o faig música), i físic (perquè vaig estudiar física...), i programador (escric històries per als ordinadors, els hi rasco els bits, i ells em responen amb llumetes i sorollets). M'agrada fer coses inútils emprant ordinadors. Sovint, aquestes coses sonen, però no pas sempre, no em sembla essencial. M'interessa de fet més el temps –la clau de la interactivitat– però això ja és un altre història... De vegades, també em paro a pensar sobre el que faig i el que fan els altres... amb aquestes maquinetes.

Tornem però al net.art. Fem-li una mica de confiança i assumim que aquest concepte es refereix, no pas a tot l'art (?) que és a la xarxa, sinó a aquell que no podria ésser a cap altre lloc. Això ens resol bastant bé el primer terme (net) tot i que ens segueix deixant en suspens el segon (art?).

Quina sort que no he de parlar de net.art, sinó de net.music! Els qui actualment parlen d'art, casi mai parlen de música. De vegades parlen de Cage, és cert, que a més de ser uns dels grans compositors del segle XX, va arribar a fer una composició silenciosa, 4'33" (4 minuts i 33 segons de silenci). Deu ser que tant sols la música que no fa "soroll" pot aspirar a l'art... Amb la net.music passa quelcom de comparable. No pas que no s'hagi o no es pugui escoltar, sinó que, com passa amb el net.art, l'important, el que la distingeix de la resta, no és com sona, ni la forma en que es produeix (de



qualsevol manera possible) o reproduïx (digitalment, inevitablement) sinó la forma en que es transmet (i.e. a través de la xarxa), i es comunica amb la resta de l'univers.

I tanco aquesta introducció, per afirmar que, per a mi, és molt més essencial el concepte *digital* que el concepte de *xarxa* (net). Moltes “genuïnes” peces de net.art (no totes afortunadament, i en aquesta revista crec que hi trobareu precisament algunes saludables excepcions) es transmeten com qualsevol altre; utilitzen la xarxa com a marc, com a aparador. Arriben a més públic, és cert, que si estiguessin en un cd-rom, però podrien estar-hi igualment.

## Net.music: antecedents

La idea de crear una música a, amb i per la xarxa, no és nova, o ho és menys del que molts podrien creure. A finals del anys 70s, un col·lectiu de músics informàtics de la Bay Area (San Francisco) va decidir ajuntar els seus destortalats i sovint “home-made” ordinadors<sup>3</sup>, i connectar-los en xarxa per fer música entre tots ells. *The League of Automatic Composers* tocaven i improvisaven amb teclats d'ordinador i ratolins una música amb clares referències al free-jazz nord-americà o a la música improvisada europea. Però, a diferència dels músics de free-jazz, cada un d'ells no era l'únic responsable del que feia els seu respectiu ordinador; els ordinadors estaven programats per escoltar-se, de forma que el resultat sonor de cada màquina depenia també del que feien les demés i de com el seu programador havia decidit que aquesta màquina havia d'*escoltar* i de comportar-se en societat.

Les tecnologies avançaven; a principis del 80s neix el protocol MIDI que permet connectar entre si ordinadors i sintetitzadors digitals, mitjançant uns cables particulars. Era, en certa forma, la tecnologia que *The League* havia presagiat, tot i que, en convertir-se en un standard que podien entendre totes les màquines (i que poden encara, ja que el MIDI és més viu que mai), el MIDI té moltes més aplicacions, tant creatives com merament comercials o funcionals.

Però els cables MIDI no poden mesurar més d'unes desenes de metres. Per això, quan a principis dels 90s, va sorgir Internet, la xarxa universal que podien entendre també totes les màquines (amb *modem* o similar, és clar...), sense que un s'hagués de preocupar dels cables, i sense que un hagués de contar les desenes de metres (que ara podien convertir-se en milions), la cosa es tornava encara més senzilla. I per la xarxa varen començar a sorgir aplicacions musicals experimentals com ara *The Cathedral* de William Duckworth (1997), *Res Rocket Surfer* (1997) o *FMOL* (1997).

## FMOL (F@ust Music On-Line)

La història de FMOL començà al gener del 97, quan la Fura dels Baus iniciava els preparatius del seu proper espectacle, *Faust 3.0*, lliurement inspirat en el Faust de

---

<sup>3</sup> Els PCs no existien encara...

Goethe. Carles Padrissa, co-director del projecte, contactà amb mi, per fer-me una inusual demanda: “Vull que part de la música de l’espectacle sigui composta per internautes d’arreu el món”. Jo duia des del 1989 treballant en sistemes de composició interactius i en instruments musicals virtuals, i feia varis mesos que li donava voltes a la idea de concebre una eina que aprofités les possibilitats de comunicació i de creació col·lectiva que podia oferir Internet, pel què la proposta de la Fura no podia arribar en millor moment. No desitjava limitar el projecte a una mera eina d’intercanvi de fitxers MIDI<sup>4</sup>, però d’altre banda, la tecnologia no em semblava en aquell moment suficientment madura (ni suficientment ràpida), com per inventar una eina de improvisació col·lectiva a temps real, com les que havien arribat a crear 20 anys abans *The League* en una xarxa local<sup>5</sup>. Al mes següent, el Carles i jo definíem les bases del decàleg *Fmolà*: “No volem música MIDI. No volem notes, volem so. No volem teclistes, volem escultors sonors. No exigirem als compositors internautes més equip que una connexió a Internet i una targeta de so de 10.000 pts<sup>6</sup>. La música es compondrà en directe, a cop de ratolí, en una interfície abstracte. Nous compositors podran alterar, modificar, destrossar la música dels usuaris anteriors; les composicions no seran tancades, sinó evolutives.”

## Obres obertes i creació col·lectiva

Internet no és tan sols la porta oberta a una quantitat desorbitada de coneixements; a diferència de les cadenes de televisió o de les biblioteques tradicionals, ambdues rigorosament unidireccionals, la informació a la xarxa circula de forma omnidireccional: hom pot consultar qualsevol informació, però pot també, aportar el seu propi i particular testimoni. Tothom esdevé emissor i receptor alhora. Però la xarxa tampoc afavoreix únicament la distribució omnidireccional d’informació; serveis com el correu electrònic o els *chats* també fomenten el diàleg. I si pensem a on ens podrien dur uns *chats* o uns correus “musicals” que fomentessin la participació *on-line* i la col·laboració de compositors d’arreu del món, sens dubte que la creació col·lectiva i la producció d’obres obertes, en permanent evolució, en podrien ser dues clares conseqüències artístiques.

## Creació col·lectiva a FMOL – L’arbre de composicions

L’abril del 1998 es va presentar públicament el programa i el servidor FMOL. FMOL és un programa informàtic de distribució lliure que inclou un sintetitzador virtual (els sons no son pregravats sinó generats a temps real), una peculiar interfície gràfica que permet tocar a temps real amb el ratolí i una connexió TCP/IP permanent

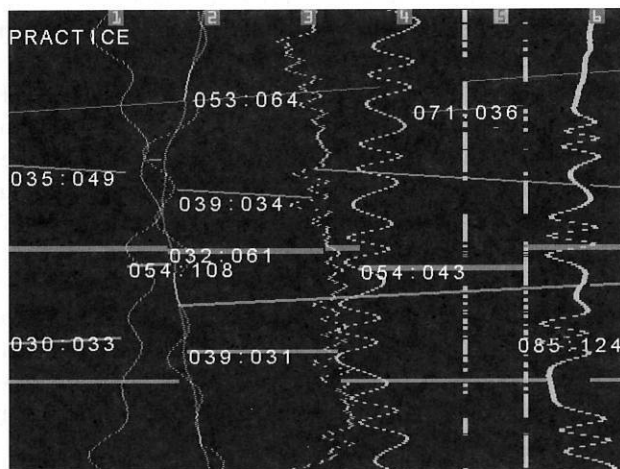
---

<sup>4</sup> El format MP3, tot i que existia ja, no gaudia encara de la seva actual universalitat.

<sup>5</sup> Les velocitats d’Internet al 1997 eren molt inferiors de les de una xarxa local en el 1977.

<sup>6</sup> Set anys després aquesta quantitat podria perfectament reduir-se a no més de 10?!

amb la base de dades. Els seus usuaris poden tocar i enregistrar les seves peces i pujar-les després automàticament en el servidor.



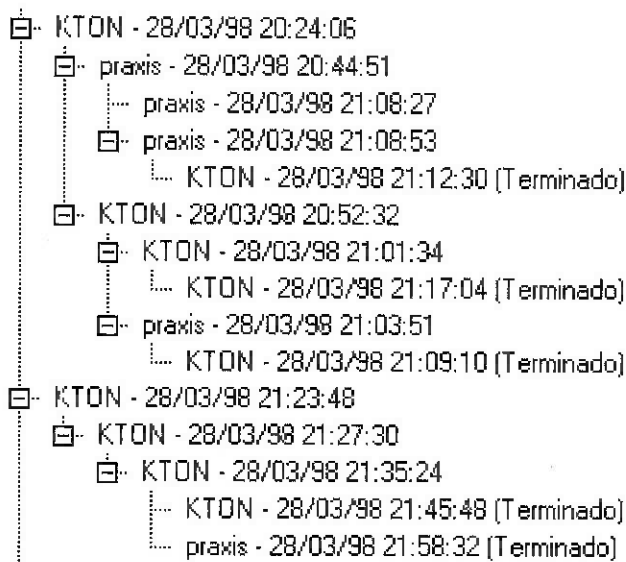
### La interfície gràfica de FMOL en acció

Cada peça FMOL, que s'emmagatzema en aquest servidor central, pot ser fruit de la col·laboració de varis autors. El mecanisme és el següent: en comptes de triar l'enfocament col·lectiu "horitzontal-seqüencial" que consistiria en crear un tot, afegint fragments un darrera l'altre a mode del *cadàver exquisit* dels surrealistes, vaig optar per un enfocament "vertical", que permet que un segon compositor pugui afegir noves veus o sons, o fins i tot modificar o distorsionar el que ha produït el primer, però sense la possibilitat d'allargar les composicions. I aquest mateix principi s'aplica per tots els compositors posteriors.

La "gràcia" de la base de dades FMOL, és que el servidor emmagatzema tots els temes rebuts, en una estructura d'arbre, el què permet que qualsevol tema inicial pugui tenir una "descendència" teòricament infinita, i alhora, una vida també infinita, ja que el fet de tenir descendència no comporta la desaparició del progenitor. Cada cop que un usuari accedeix, mitjançant el programa FMOL, a la base de dades de temes en el servidor, aquest usuari pot (a) observar l'estat actual del arbre, (b) escoltar qualsevol dels seus nodes-temes, (c) ampliar / modificar / distorsionar qualsevol tema o (d) iniciar també una nova branca o família, creant un tema de nivell 1. Amb aquest mecanisme, qualsevol idea musical aportada per un compositor, pot evolucionar en múltiples direccions diferents, possiblement imprevisibles pel seu creador original.

Imaginem a varis compositors connectats a FMOL, i treballant sobre la mateixa branca. Donat que les peces es componen en temps real, el lapse de temps entre que un autor envii una composició germinal, i que comprovi que la peça ha tingut descendents, pot ser tan sols d'uns pocs minuts. Aquest procés pot ser iterat infinits cops. La figura, obtinguda a partir d'una captura de pantalla del programa, il·lustra un diàleg

musical d'una hora i mitja entre dos usuaris (KTON i praxis), composant el 28/03/1998, entre les 20:24 i les 21:58.



FMOL: Un fragment de l'arbre de composicions.

## Resultats

La plana i el servidor FMOL es varen inaugurar tres mesos abans de l'estrena de Faust 3.0, al Teatre Nacional de Catalunya, a Barcelona. Durant aquest període es varen rebre més de 1.200 breus composicions del voltant de 100 autors, de les quals se'n seleccionaren 50 que s'integraren a la banda sonora de l'obra. El procés de selecció va evidenciar la quantitat de composicions interessants que havien de ser descartades, així com el *saber fer* de compositors anònims, en un terreny tan típicament elitista i poc promocionat com el de la música electrònica experimental. Ara sabem que molts dels compositors participants no tenien cap experiència treballant "amb el so i el soroll" (per oposició al treball amb notes i escales). Fins i tot, alguns composaven per primer cop i, tot i així, varen afrontar la tasca amb serietat, com ho demostren les llargues hores de connexió periòdica amb el servidor. Alguns, ens han comentat posteriorment, escolten ara el *so* d'una forma diferent i amb una nova sensibilitat. Tot això, en un entorn on l'immens potencial creatiu d'Internet és sovint desestimat per multituds àvids de plaer instantani, que naveguen per la xarxa com si d'una televisió amb *zapping* infinit es tractés, no podia sinó animar-nos profundament.

L'experiment es va repetir al 2000, amb una nova versió del programa, per l'Opera *DQ - Don Quijote en Barcelona*, produïda també per la Fura dels Baus i estrenada al Gran Teatre del Liceu de Barcelona. Tot i que *Don Quijote* era una opera "conven-

cional”, amb orquestra simfònica i música del compositor José Luis Turina, les parts electròniques de la òpera també varen ser composades de forma col·lectiva per desenes de cibercompositors.

## On-line jamming

Si les comunicacions del 97 no afavorien gaire la improvisació col·lectiva on-line en temps real, uns anys després aquesta temptativa sembla una mica menys descabellada. La qual cosa no vol dir, ni molt menys, que els retards siguin ara imperceptibles. Aquests retards, de fet, no deixaran mai d’existir. Si considerem per exemple, una jam-session entre Lleida i Wellington, dues ciutats distants de quasi 20.000 Km, en el millor dels casos possibles<sup>7</sup> el retard existent entre els dos músics serà de uns 133 mil·lísegons (sumant anada i tornada). Això és més del que la gran majoria de músics (i la gran majoria de músiques!) poden tolerar. La solució “intel·ligent” passa doncs per acceptar aquests retards com inherents a la “acústica” de la xarxa i fer músiques que els tolerin, igual que el Cant Gregorià (o altres músiques creades per a grans espais reverberants) sona bé en una catedral, però no pas així un concert de be-bop. Amb aquestes premisses vàrem realitzar a l’octubre del 2001 varis concerts FMOL entre Barcelona i Berlín utilitzant una nova versió experimental del programa que ofereix la possibilitat de compartir en temps real un espai sonor comú, com si haguéssim construït un instrument musical gegant a cavall entre les dues ciutats. EL futur de la música? Sens dubte que no. Però sí un d’ells...

---

<sup>7</sup> Tot i considerant una connexió en línia recta i una amplada de banda infinita, la comunicació no podrà mai anar més ràpid que la velocitat de la llum (uns 300.000 Km/s).

---

# Els nombres de la música

*Vicent Liern i Carrion*

Professor de matemàtiques de la Universitat de València i trombonista



---

## 1. Introducció

Quan s'intenta escriure sobre algun aspecte que relacione la música i les matemàtiques es compta amb diversos condicionants que forcen l'estructura del treball. Sembla imprescindible introduir conceptes d'ambdues disciplines que poden resultar massa senzills als que coneixen les dos, però mai se sap si són suficients per als que desco-neixen alguna d'elles. D'altra banda, una exposició històrica o cronològica ortodoxa requeriria un espai molt major del que seria raonable per a un resum i la col·laboració d'algun especialista en història. Davant d'aquesta perspectiva, he optat per fer una introducció que fa alguns traços del desenvolupament històric però centrant l'interès en els conceptes i no en com es va arribar a ells.

Per afinació, o més precisament sistema d'afinació, entenem el conjunt dels sons que utilitza la Música. En el conjunt de les freqüències de tots els sons,  $\mathbb{R}^+$ , hem d'elegir aquells que servixen per a fer música i descartar la resta. Els sons admesos pel sistema d'afinació es denominaran sons afinats o notes musicals.

Almenys des del segle V a. C., els criteris d'afinació constituïxen mètodes matemàtics que permeten seleccionar una quantitat reduïda de notes que utilitzarà la música. Com es veurà més endavant, el problema es pot reduir a fixar algoritmes d'elecció de punts en l'interval  $[1,2]$ . Segons siga la naturalesa dels nombres elegits es té dos tipus de sistemes d'afinació: les afinacions i els temperaments. En les primeres tots els nombres són racionals mentre que en els temperaments alguns (o tots) són irracionals. Ara bé, a pesar que aquesta classificació cada dia s'utilitza més en els tractats de música, la veritat és que tant històrica com conceptualment els temperaments han sorgit com aproximacions a les afinacions sense que, normalment, es tinguera en compte el tipus de nombres que es fan servir.

Les necessitats de músics i musicòlegs han establert dos camps d'actuació: la recerca de noves afinacions que augmenten les possibilitats en la creació musical i la recuperació de la fidelitat a partitures antigues. De fet, fins i tot l'expressió "bon temperament", emprada almenys a partir de l'obra *Clau ben temperat* (*Das wohltemperierte Klavier I*, 1721) de J. S. Bach, resulta imprecisa. Com afirma J. J.

Goldáraz bon temperament no designa una única forma d'afinar i continua sent un tema de discussió conèixer si es tractava realment del sistema d'afinació de 12 notes per octava o es tractava d'un altre temperament dels què en l'època s'utilitzaven a Alemanya.

En aquest treball mostrarem les propietats matemàtiques que determinen les maneres d'afinar. Després d'un breu repàs als conceptes previs, obtindrem els sistemes d'afinació que conviuen en l'actualitat: l'afinació pitagòrica, l'entonació justa, el temperament igual i el temperament de Hölder. I analitzarem, la música com una funció matemàtica, amb tot el potencial operatiu que aquest fet significa.

## Conceptes previs

**La octava:** Apareix en tots els sistemes d'afinació. Un so de freqüència  $f_1$  es diu que és una octava més greu que un altre  $f_2$  si  $f_2 = 2xf_1$ . Fins a tal punt és intuïtiva aquesta idea, que s'usa de forma natural encara que no es tinga formació musical. Pense's, per exemple, quan canten junts un home i una dona. L'home sol cantar una octava més greu i no obstant això, qualsevol reconeix que estan interpretant les mateixes notes.

El concepte d'octava ens permet definir en  $\mathbb{R}^+$  (el conjunt de les freqüències de tots els sons) una relació binària d'equivalència com seguix:

“Dos sons de freqüències  $f_1, f_2$  estan relacionats, i l'expressem  $f_1 \mathbb{R} f_2$ , si hi ha un nombre enter  $n$  de manera que  $f_1 = 2^n f_2$ .”

Amb açò podem reduir l'estudi un interval  $[f_0, 2f_0]$ .

**Distància entre sons (interval):** Per a determinar la distància més adequada hem de pensar que la percepció del so no és lineal. Per exemple, sabem que un so de freqüència 880 Hz. és una octava més alt que un altre de freqüència 440 Hz., i que aquest és una octava més alt que un tercer de 220 Hz. Si la percepció fóra lineal, la diferència entre aquests sons seria

$$880-440=440 \text{ i } 440-220=220.$$

No obstant, en la pràctica sabem que l'oïda en ambdós casos percep la mateixa distància: una octava.

Aquest fet ha estat molt estudiat pels investigadors de psicoacústica, i es recull en la Llei de Weber-Fechner que assegura que la sensació sonora provocada per un so és funció lineal del logaritme de l'excitació. Així, donats dos sons de freqüències  $f_1$  i  $f_2$ , la sensació sonora que produïx la diferència d'altures és

$$d(f_1, f_2) = h \log (f_1/f_2)$$

on  $h$  és una constant positiva.

*Set notes:* Almenys des del primer mil·lenni abans de Crist, els caldeus van relacionar molt estretament la música amb l'astrologia i les matemàtiques. De fet, el destí dels hòmens i l'harmonia de l'Univers s'explicava usant especulacions matemàtiques a qui atribuïen multitud de propietats. Pareix que açò va donar lloc a què nombrosos fenòmens còsmics foren representats per la comparació entre les longituds de cordes tibants.

D'aquesta manera van aparèixer quatre relacions associades amb les quatre estacions de l'any que, per la seua importància, van prendre noms propis:

1/1 uníson, 2/1 octava, 3/2 quinta, 4/3 quarta

Entre els nombres, les propietats dels quals eren especialment útils en la predicció de sucesos, destacaven el 4 i el 7. De fet, probablement l'antiga escala caldea era de set notes. Per això, a l'Occident s'ha considerat que les notes fonamentals eren 7 i que la resta eren alteracions d'aquestes notes. A les alteracions se'ls anomena sostinguts si augmenten la freqüència i bemolls si la disminueixen.

## 2. Sistemes d'afinació

A continuació citarem els quatre sistemes d'afinació que conviuen a l'orquestra clàssica actual:

### 2.1 Afinació pitagòrica

És molt probable que Pitàgores de Samos (580–500 a. de C.), després d'un llarg període d'estudi a les escoles mesopotàmiques, portara les teories de la música i els principis de l'afinació a Grècia. Tal com feien els caldeus, va establir que el so musical produït per una corda vibrant varia en raó inversa a la seua longitud, açò és: "quant més curta siga la corda, més aguda serà la nota produïda". I va concloure que per a produir tots els sons afinats (notes musicals) només es podien emprar els quatre intervals caldeus i les seues combinacions.

Expressat de forma axiomàtica, el sistema d'afinació pitagòric s'obté de la forma següent:

La música es basa en 7 notes.

La longitud de les cordes pot ser multiplicada o dividida per 3 qualsevol nombre de vegades.

La longitud de les cordes pot ser multiplicada o dividida per 2 qualsevol nombre de vegades.

En el sistema d'afinació pitagòric només apareix un tipus de to, un de semitò cromàtic i un de semitò diatònic.



## 2.2 Afinació Justa

Aquesta afinació, també coneguda com a afinació dels físics, en la pràctica, consisteix a afegir l'interval de tercera,  $5/4$ , a l'afinació pitagòrica.

Encara que Arquitas de Tàrent (430-360 aC) ja va proposar l'ús de l'interval  $5/4$ , la versió més antiga de l'afinació justa s'atribuïx a Aristoxen de Tàrent (360-300 aC), deixeble d'Aristòtil que rebutja associar les consonàncies sonores amb relacions numèriques. Sostenia que bastava amb l'oïda i l'experiència per aconseguir l'afinació, d'aquí que els seus deixebles siguen considerats harmonistes per l'oïda enfront dels pitagòrics als que se'ls coneixia com harmonistes per càlcul.

A partir d'Aristoxen, sorgixen multitud de pensadors que defensen la justa entonació, encara que la veritat és que fins als segles XVI i XVII l'afinació dominant entre els teòrics era la pitagòrica, i en la pràctica dels músics, justa afinació i afinació pitagòrica es mesclaven sense cap problema.

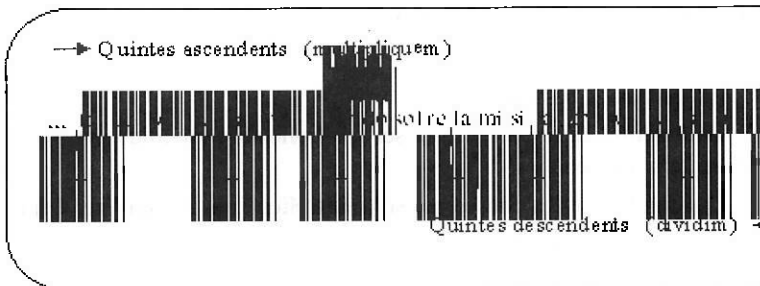
No obstant, quan es parla de justa entonació sense més, es fa referència a l'afinació de Gioseffo Zarlino (1517-1590), qui molt abans de conèixer-se els harmònics, va establir que hi havia una afinitat entre els sons les freqüències dels quals són proporcionals a 1, 2, 3, 4, 5, 6 i va comprovar que aquests eren emesos per cordes de longituds  $1/1$ ,  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$  i  $1/6$ .

Una forma senzilla de presentar l'afinació de Zarlino és a través de la correcció d'algunes quintes. Si s'accepta l'aproximació

$$3/2 \approx 40/27$$

sorgixen dos tipus de quintes: les generades per la proporció  $3/2$  (quintes naturals o pitagòriques) i les generades per  $40/27$  (quintes sintòniques).

L'afinació de Zarlino és una afinació generada per cinquenes naturals però substituint algunes d'elles per cinquenes sintòniques. Al quadre següent destaquem només les quintes sintòniques i hem d'entendre que la resta són naturals:



En haver-hi dos tipus de quintes, en la justa entonació apareixen dos tipus de tons, dos tipus de semitons diatònics i un només tipus de semitò cromàtic.

### Inconvenients de les afinacions

Quin és el nombre adequat de notes que ha de contenir una octava?

Com les notes afinades no estan distribuïdes de forma uniforme, no sempre es pot fer una transposició

### 2.3 Temperaments

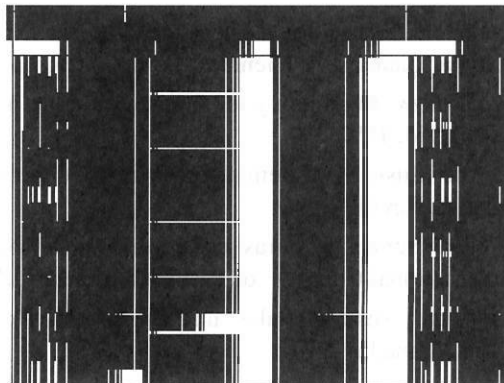
L'objectiu dels temperaments és resoldre els inconvenients anteriors, de manera que encara que els intervals no siguin exactes (els que apareixen en la sèrie harmònica) s'aconsegueixen molts avantatges harmònics.

Encara que es conéixen molts, nosaltres només tractarem els més senzills, els cíclics, que són els que s'utilitzen en l'afinació actual. Consistixen a dividir l'octava en un nombre prefixat de parts iguals. Introduïm aquí els dos temperaments que conviuen a l'orquestra clàssica actual: el bon temperament i el temperament d'Holder.

*El bon temperament o temperament de 12 notes.* Potser el primer en proposar-lo va ser Bartolomé Ramos de Pareja (1482), encara que la fama i l'expansió li la va donar J.S. Bach amb el clau ben temperat. Consistix a dividir l'octava en dotze parts iguals cada una de les quals és un semitò. En l'actualitat aquest és el sistema que s'utilitza normalment a occident.

*El Temperament d'Holder.* Proposat per W. Holder (1614-1697), dividix l'octava en 53 parts iguals. Açò dona lloc a un sistema d'afinació amb característiques molt semblants a les del sistema pitagòric

Com mostra de les diferències entre aquestes afinacions donem a continuació la següent taula de freqüències:



### 3. La música com a funció matemàtica

La definició de música que s'utilitza des d'antic és

*“Música és l'art de combinar el temps i els sons”,*

vista des d'una perspectiva matemàtica no és més que la definició de la música com una funció que depèn del temps:

$$M: [0, T] \rightarrow \mathbb{R}^n$$

on  $[0, T]$  representa l'interval de temps que dura la peça musical i se suposa que els sons en cada instant estan representats per “vectors” de  $n$  components.

Vista com una funció, la música és susceptible de ser tractada com totes elles, és a dir es pot operar amb dues funcions  $M_1$  i  $M_2$  es pot operar amb elles mitjançant la suma, el producte, etc. A més a més, analitzar el seu gràfic permet tant a compositors com a musicòlegs establir patrons que es repetixen, fer modificacions harmòniques, etc.

Però, a més a més, el procés pot fer-se en ambdós sentits, és a dir donada una música sabem quin tipus de funció és la que l'origina, però al revés, donada una funció la gràfica de la qual coneixem (logarítmica, paràboles, polinomis...) podem comprovar quina música sonaria amb aqueixa funció. Aquesta última vessant ha fet que alguns compositors, com per exemple Xenakis, hagen incorporat diferents facetes de la geometria al procés creatiu musical.

**NOTA:** Es veurà exemples de com fer aquestes pràctiques amb ordinador.

### Referències

M. BERNAL RIPOLL, El temperamento de Nassarre: Estudio Matemático. Revista de Musicología, 22, pp. 157-174, Madrid, 1999.

J. CHAILLEY, H. CHALLAN, Teoría completa de la Música. Ed. Alphonse Leduc, Paris, 1965.

J. GIRBAU, Les matemàtiques i les escales musicals. Butlletí de la secció de matemàtiques de la Societat Catalana de Ciències, 18, pp. 3-25, Barcelona, 1985.

J. J. GOLDÁRAZ GAÍNZA, Afinación y temperamento en la música occidental. Ed. Alianza Editorial, Madrid, 1992.

V. LIERN, Taller de Música y Matemáticas. Primer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, Sevilla, 1990.

V. LIERN, Aristógeno versus Pitágoras: dos criterios matemáticos para la afinación musical. XIXth International Congress of History of Science, Zaragoza, 1993.

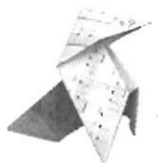
V. LIERN, La música y sus materiales: una ayuda para la clase de Matemáticas. Suma, 14, pp. 60-64, Granada, 1994.

V. LIERN, Algoritmos matemáticos y afinación musical. Educación Matemática, 6, pp. 45-55, México, D.F., 1994.

R. OSSERMAN, Rational and Irrational: Music and Mathematics en "Essays in Humanistic Mathematics" publicat per Mathematical Association of America pp. 53-59, 1993.

J. PILES ESTELLÉS, Intervalos y gamas. Ed. Piles, Valencia, 1982.

# COMUNICACIONES



---

## Música i interdisciplinarietat

*CEIP Escola de la Concepció*



---

La nostra Escola, el CEIP ESCOLA DE LA CONCEPCIÓ, està situada al districte de l'Eixample de la ciutat de Barcelona, al costat del Conservatori de Música Municipal. És un centre d'ensenyament d'infantil i primària: tenim per tant alumnat des dels 3 fins als 12 anys, només amb un grup d'alumnes per a cada edat i una plantilla de 14 mestres.

El nostre alumnat és del barri, i per tant la seva composició reflexa la composició social del mateix: població de classe mitjana fonamentalment, amb algun nucli de pobresa, originària de la ciutat però amb cada cop més presència de persones provinents de diferents països.

A partir de l'any 1991, coincidint amb la "reestrena" de l'edifici després de la seva reforma i amb la voluntat d'adaptar el Projecte Educatiu de Centre al seu entorn, s'inicià a la nostra Escola –tenint en compte la proximitat amb el Conservatori de Música– una experiència pedagògica consistent en intensificar els ensenyaments-aprenentatges musicals. Això s'ha mantingut perquè entenem la música com una eina que pot ajudar al desenvolupament integral de la persona: desenrotllant la sensibilitat artística, educant en la diversitat i la interculturalitat, afavorint la cooperació, fomentant l'esperit crític, desenvolupant les capacitats intel·lectuals, permetent educar hàbits, animant una cultura enriquidora de l'oci, i cohesionar també nens i famílies.

Aquesta experiència sempre ha tingut dues vessants: per una banda la intensificació del Llenguatge Musical dins l'horari lectiu utilitzant bona part de les hores de lliure disposició amb les què compten als centres, i per l'altra la pràctica d'un instrument musical –en horari de menjador– a partir de tercer de Primària. D'aquesta pràctica instrumental cal destacar que en participa tot l'alumnat constituint una agrupació musical del grup classe –en l'actualitat una big band– que es manté fins acabar la Primària, i que és gratuïta per a les famílies atès que els recursos econòmics per a la contractació del professorat d'instrument els aporta el Departament d'ensenyament mitjançant conveni amb l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona què els gestiona.

Pel que fa al Llenguatge Musical, el nostre alumnat, a l'etapa infantil, s'inicia en el món musical de forma sensorial i aquest coneixement es va aprofundint al llarg de tot l'ensenyament primari durant el què ens proposem tingui contacte amb la música gairebé cada dia.

Al llarg de la setmana, unes sessions es dediquen al treball amb el grup sencer de cada nivell i d'altres al treball amb la meitat del grup, la qual cosa permet individualitzar i aprofundir els aprenentatges, tant els de Llenguatge Musical com els de Llengua Catalana i Matemàtiques que són les matèries que treballa simultàniament l'altre mig grup.

Però malgrat l'experiència va néixer amb la voluntat de que aquesta formació més extensa del llenguatge i expressió musical fos l'eix vertebrador del procés educatiu, ens costava avançar amb eficàcia en aquesta direcció. Per això vam voler fer un assessorament que ens ajudés a reflexionar respecte del què fem i el què volem fer, que ens portés a compartir objectius i que ens proporcionés recursos per assolir-los.

Les activitats fetes durant el 1r i 2n trimestre del curs 2003-04 –fruit d'aquest assessorament– amb les què vam pretendre articular la música amb els eixos transversals i amb les altres matèries seran les que us exposarem.

També exposarem el tractament donat a la unitat didàctica ELS HOMES PRIMITTUS, al cinquè nivell de Primària, abordant-lo des de diferents matèries.

**FESTA D'HIVERN: UN CONCERT PER LA PAU**, 1r trimestre

**FESTA DE PRIMAVERA: ESCRIURE I INTERPRETAR PER ALS ALTRES**, 2n trimestre

## **OBJECTIUS**

### **Per al centre:**

- Aprendre a treballar en equip i interdisciplinàriament
- Potenciar els trets d'identitat del centre
- Atendre a l'aprenentatge significatiu
- Comunicar-nos amb les famílies
- Donar a conèixer el treball que es realitza a l'Escola
- Connectar i intercanviar informació amb altres escoles properes
- Oferir materials i experiències musicals de qualitat a les escoles

### **Per a l'alumnat:**

- Incrementar la motivació
- Aprendre a treballar en equip i interdisciplinàriament
- Aprendre a buscar informació
- Aprendre a relacionar-se amb grups d'altres edats
- Transmetre a les famílies els treballs que es fan a l'escola

## **Metodologia**

La metodologia triada en tot el procés, tant el de planificació i reunions entre el professorat com el d'interacció amb l'alumnat, segueix les pautes suggerides per Giné i Parcerisa (2000) i la proposta de seqüència formativa dividida en tres fases: inicial (detecció d'idees prèvies i presentació), desenvolupament (regulació i autoregulació dels aprenentatges) i tancament (síntesi i estructuració).

En tots dos treballs ens vam plantejar establir connexions entre l'àrea de música i les diferents àrees que, de manera coherent i no forçada, poguessin intervenir i contribuir a l'assoliment dels objectius fixats per a cadascuna de les activitats, tenint en compte sempre els continguts propis de cada matèria i els seus objectius definits en el currículum.

## **Desenvolupament de l'activitat FESTA D'HIVERN: UN CONCERT PER LA PAU**

Després de posar en comú les diferents propostes sorgides en les reunions dels dos grups de treball mitjançant els que ens estructurarem a l'Escola: el format pels i les mestres que intervenen en Educació Infantil i Cicle Inicial de Primària, i el format pel professorat que intervé en els Cicles Mitjà i Superior, vam decidir que la tasca a fer durant el primer trimestre fos preparar un concert sota el lema NADAL PER LA PAU.

Tot l'alumnat hauria de preparar la interpretació de cançons (Àrea de Música) i la comprensió de les lletres (Àrea de Llengua), però a més l'alumnat del Cicle Inicial de Primària confegiria el programa del concert i transcriuria i il·lustraria les lletres per al cançoner que es volia editar amb els temes interpretats (Àrea d'Educació Visual i Plàstica). Educació Infantil també participaria en la il·lustració. Els Cicles Mitjà i Superior, a més de treballar la lletra i la interpretació de les cançons afegirien la recerca d'informació sobre el context, instruments (Àrea de Ciències Naturals i Socials, Música). Així mateix es demanaria a l'alumnat de Primària que aportés cançons adequades al tema del concert.

## **Continguts treballats**

### **Àrea de música**

#### **Procediments**

Interpretació de la cançó cada grup de la seva. (Tots els nivells)

Manteniment d'una posició corporal correcta a l'hora de cantar. (Tots els nivells)

Interpretació de la cançó amb acompanyaments rítmics fets amb instruments o amb moviments corporals (gesticulació). (Tots els nivells)

Memorització de la cançó. (Tots els nivells)



Elaboració de la melodia i acompanyament instrumental de la cançó (6è)

- Lectura i memorització de la cançó amb i sense partitura (a partir de 3r)
- Aportació de cançons relacionades amb la pau per part dels alumnes. (Primària)

Reconeixement de la cançó pel seu ritme i/o melodia (a partir de 3r)

Exercicis de vocalització i respiració. (Partir de 3r)

Descoberta d'elements del llenguatge musical en la cançó (a partir de 3r)

### **Fets, conceptes i sistemes conceptuals**

Cançó a l'uníson (tots els nivells)

Cançó a l'uníson i en determinats moments a dues o més veus (3r i 6è)

Cançó amb acompanyament instrumental. P5, 4t. 5è 6è.

Cançó amb acompanyament gestual i corporal P3 P4

### **Actituds, valors i normes**

Respecte a la contribució dels companys/es i audició activa per a unir la pròpia veu a la dels altres. (Tots els nivells)

Atenció a les indicacions de qui dirigeix. (Tots els nivells)

Interès en l'emissió correcta de la veu. (Tots els nivells)

Satisfacció pel fet de cantar. (Tots els nivells)

## **Llengua catalana**

### **Procediments**

Lectura del text de la cançó tenint cura de l'entonació i la vocalització (tots els nivells)

Comprensió del contingut del mateix. (Tots els nivells)

Transcripció dels textos. (1r, 2n i 3r)

Producció col·lectiva de la lletra de la cançó. (6è)

Elaboració d'acròstics amb la paraula Pau. (4t)

### **Fets, conceptes i sistemes conceptuals**

Contingut semàntic de les paraules més properes tenint en compte l'edat. (Tots els nivells)

## Valors, actituds i normes

Gust per la transcripció precisa dels textos. (Primària)

Respecte de les pautes establertes per a la presentació del treball. (Primària)

## Àrea d'educació plàstica i visual

### Procediments

Representació de formes com a mitjà de comunicació. (P3)

Representació figurativa (a partir de P4)

Ús de la tècnica del dibuix per a l'expressió (a partir de P4)

### Fets, conceptes i sistemes conceptuals

El llenguatge plàstic com a mitjà de comunicació

### Actituds, valors i normes

Esforç en l'adopció de postures adients en les activitats plàstiques.

Interès per les produccions plàstiques creatives.

## **Desenvolupament de l'activitat *ESCRIURE I INTERPRETAR PER ALS ALTRES*, 2n trimestre**

En aquesta ocasió, per a decidir l'activitat a fer, vam partir de les valoracions fetes el curs anterior respecte el format de la Festa de la Primavera que coincideix amb el Dia del Llibre i que sempre havia consistit en la realització d'uns Jocs Florals i d'un Concurs de Composició Musical. Com que no ens agradava el caire competitiu que tenia i trobàvem que l'acte de lectura o interpretació de treballs i lliurament de premis es feia molt feixuc, vam decidir donar a aquesta festa una altra orientació.

Per això acordarem substituir les produccions individuals per produccions col·lectives i també aprofitar l'estructura d'apadrinaments que tenim a l'Escola: quan els nostres alumnes arriben a 4t de Primària apadrinen els nens i nenes de P3 i els acompanyen fins acabar l'Educació Infantil.

Aquesta vegada l'alumnat de quart, cinquè i sisè de Primària crearia un o dos contes per a explicar als seus fillols, contes que haurien d'incloure un petit poema per a musicar (Àrees de Llengua i Música), i caldria que abans de redactar-lo fessin una petita enquesta per a investigar les preferències dels nens i nenes de l'edat dels fillols (Àrea de Matemàtiques, treball en xarxa). L'alumnat de primer, segon i tercer també s'explicarien entre ells el contes compostats (Àrea de Llengua). Tots els contes hauri-

en de fer referència als valors de l'amistat o la solidaritat (eixos transversals) i es representarien plàsticament mitjançant diorames per exposar al vestíbul de l'Escola.

El dia de la festa es farien les narracions simultàniament en diferents espais i al final tota l'Escola es reuniria per a ballar una dansa que els padrins també ballarien amb els fillols. S'elaboraria un recull de tots els contes per a reproduir i distribuir per les classes amb l'objectiu que els nens i nenes se'ls poguessin passar i endur a casa per a donar a conèixer a les seves famílies el treball fet.

La preparació d'aquesta segona festa ens va permetre treballar els següents continguts:

## Àrea de música

### Procediments

Interpretació i dramatització de cadascuna de les cançons que formaven part dels contes. (Primària)

Manteniment d'una posició corporal correcta a l'hora de cantar. (Primària)

Interpretació de les cançons amb acompanyaments rítmics fets amb instruments de percussió i amb gesticulació i moviments. (Cicle Inicial)

Elaboració de melodies i sons instrumentals o corporals per a ambientar la cançó. (Cicles Mitjà i Superior)

Elaboració de melodies curtes per a representar i acompanyar els personatges dels contes. (Cicles Mitjà i Superior)

Memorització de les cançons i de les melodies inventades. (Primària)

Reconeixement de les cançons pel ritme i/o melodia. (Primària)

Exercitació de la correcció en la vocalització i la respiració. (Primària)

Descoberta d'elements del llenguatge musical en la cançó (a partir de 3r)

Transcripció en suport informàtic de les cançons i melodies (a partir de 3r)

Interpretació de diferents coreografies (1r, 2n i 3r)

Interpretació de danses col·lectives (tot Primària)

### Fets, conceptes i sistemes conceptuals

Cançó a l'uníson (tots els nivells)

Cançó a l'uníson i en determinats moments a dues o més veus (6è)

Cançó amb acompanyament instrumental. (1r, 3r, 4t, 5è i 6è)

Cançó amb acompanyament gestual i corporal (2n)

## **Actituds, valors i normes**

Respecte a la contribució dels companys/es i audició activa per a unir la pròpia veu a la dels altres. (Tots els nivells)

Respecte a la contribució dels companys/es en l'elaboració de melodies, cançons. (Cicles Mitjà i Superior)

Atenció a les indicacions de qui dirigeix. (Tots els nivells)

Interès en l'emissió correcta de la veu. (Tots els nivells)

Satisfacció pel fet de cantar. (Tots els nivells)

Interès per la correcció en la interpretació instrumental (cicles Mitjà i Superior)

Satisfacció pels resultats obtinguts amb el treball cooperatiu

Satisfacció per la participació en un fet col·lectiu: dansa

## **Llengua catalana**

### **Procediments**

Memorització i reproducció de textos

Execució de dramatitzacions a partir de pautes

Pas d'un missatge oral a un missatge escrit

Producció de textos a partir d'orientacions i models

Ampliació del lèxic

Entonació de les frases segons la intencionalitat

Ús de les normes ortogràfiques bàsiques en funció de les prescripcions per a cada cicle

### **Fets, conceptes i sistemes conceptuals**

Elements no lingüístics: gest, mirada, entonació

La llengua escrita com a vehicle de comunicació

Els diversos sentits d'una frase oral o escrita amb diferents entonacions o signes de puntuació

Normes ortogràfiques bàsiques en funció de les prescripcions per a cada cicle

## **Actituds, valors i normes**

Interès per una bona pronúncia

Gust per la declamació

Esforz en l'audició interna

Participació i interès pel joc lingüístic

## Àrea d'educació visual i plàstica

### Procediments

Representació de formes bidimensionals

Representació de formes com a mitjà de comunicació

Representació de formes a partir de l'observació del natural

Ús de diferents tècniques per a l'expressió: dibuix, pintura, encolat, modelatge, construcció

### Fets, conceptes i sistemes conceptuals

Nocions espacials topològiques

El llenguatge plàstic com a vehicle de comunicació

Missatges visuals a l'ambient

Relacions que generen els objectes

L'espai: relacions entre la bidimensió i la tridimensió

Possibilitats plàstiques dels materials i eines

Instruments i tècniques com a elements de la comunicació i l'expressió

### Actituds, valors i normes

Interès per les produccions plàstiques creatives

Interès per l'originalitat i la creativitat en les produccions plàstiques

## Conclusions

Les dues activitats realitzades han sigut molt satisfactòries per a tothom: alumnat, professorat i famílies.

La valoració feta de les mateixes ens ha reafirmat en la idea que omplir la nostra Escola de música, recordem que hi dediquem pràcticament totes les hores de lliure disposició, ens permet també treballar amb profunditat les capacitats lingüístiques i matemàtiques del nostre alumnat, fet que ja havíem constatat amb els resultats obtinguts per a l'alumnat de 4t en les proves de competències bàsiques. Sembla que la comprensió de la música ajudi a comprendre d'altres matèries, i segur que ajuda a adquirir nous hàbits i consolidar-ne d'altres ja treballats en altres disciplines.

També, com deia una companya, causa sorpresa veure que nens i nenes que els costen els aprenentatges, que tenen dificultat en concentrar-se, treballar en equip..., quan interpreten música són capaços de fer-ho amb èxit, concentrar-se, cooperar.

És també un pretext perfecte per a treballar valors.

Amb la música, doncs, obrim una altra porta a l'aprenentatge i a l'educació.

I hem volgut presentar aquestes experiències perquè pensem que poden ser d'interès per a qualsevol escola atès que per a portar-les a terme no hem necessitat res més que il·lusió per a millorar el nostre projecte educatiu i aprofitar millor els recursos humans i materials dels que disposem.

Barcelona, abril 2004

---

## L'audició musical com a eina interdisciplinària

*Josep Ma Vaqué Vidal*



---

L'objectiu terminal de l'Audició Musical és el d'aconseguir desvetllar en l'alumne/a l'interès per escoltar música, com un element més en la seva formació cultural i integral com a persona.

Però per gaudir del plaer d'escoltar música, cal entendre-la, és a dir cal tenir interioritzat tot un seguit d'aspectes que constitueixen l'obra musical i la seva interpretació.

Podem citar alguns d'aquests aspectes com: el reconeixement de la veu humana, els diferents instruments musicals, el fraseig, el diàleg que s'estableix entre les diferents frases musicals i els diferents instruments, la dinàmica, el timbre, les diverses agrupacions instrumentals, des del duet fins a les grans orquestres simfòniques, els instruments populars, els instruments electrònics, els diferents estils musicals i la seva evolució, la música popular, la música d'autor, i tants i tants lligams i matisos interrelacionats.

També cal tenir present que la Música no és un fet cultural aïllat de la societat, sinó que les persones que la componen i la interpreten estan sotmeses a l'evolució de la Humanitat amb totes llurs vessants positives i negatives.

Per tant i partint de l'objectiu terminal de l'audició musical, cal anar introduint des d'Educació Infantil i de mica en mica, tots els elements que ajudin a fer entenedora una obra musical vocal, instrumental i vocal-instrumental.

I és fonamental insistir en la importància de la preparació de l'audició, en l'actitud activa i silent del grup classe en el moment d'escoltar i en la posterior conversa-col·loqui o qüestionari referit a l'obra escoltada.

I també insistir en el fet que, per poder transmetre amb entusiasme i credibilitat qualsevol tipus d'audició, el primer que ha de sentir aquest entusiasme és el/la propi/a mestre/a. No podem pretendre treure massa profit d'una obra musical que no motivi al/la professor/a.

Concretant els elements exposats anteriorment:

- Importància de la preparació
- Actitud activa
- Conversa-col·loqui posterior

Podem presentar el supòsit d'una audició de guitarra a I-5, en la que s'interpreta un tema popular conegut per les nenes i els nens, d'uns dos minuts de durada.

Preparació de l'audició: Si és possible portarem una guitarra a l'escola. Si no és possible la substituïrem per una làmina, fotografia o dibuix a la pissarra. Explicarem els trets morfològics i funcionals característics: cordes, caixa de ressonància, mànec o diapasó, material amb el que està construïda.

Actitud activa en el moment d'escoltar: En el moment propi de l'audició, l'actitud del professor, activa i silent ha de crear un actitud idèntica en els/les alumnes.

Conversa-col·loqui posterior: Aconseguir un diàleg ordenat i participatiu per part de totes les nenes i nens, on es descobreixi: el tema interpretat, la dinàmica, la línia melòdica portada per notes agudes i/o notes més greus, frases musicals, diàleg, les vegades que repeteix el tema, si ens ha agradat.

Caldria també considerar que qualsevol audició musical es pot fer en directe o per enregistrament, però aquest plantejament teòric queda limitat pel fet obvi que la immensa majoria d'audicions no les podem fer en directe a l'escola. Per això cal potenciar la sortida de l'escola per a assistir a manifestacions musicals (concerts per a escolars, espectacles musicals). I sempre que sigui possible portar intèrprets a classe.

## Projecte interdisciplinar

Audició: El cigne. Carnaval dels animals. Camile Saint Sàens.

Educació Infantil 5 anys. Cicle Inicial.

Amb la interpretació a càrrec d'un/a violoncel·lista i un/a pianista, aquesta obra representa el moviment lent i plàcid d'un cigne nedant per un llac.

El violoncel interpreta la melodia que representa el moviment del cigne i el piano fa l'acompanyament, reflectint la remor suau de l'aigua que es desplaçada pel cos del cigne.

Amb una explicació prèvia s'exposen a les nenes i els nens les característiques de l'audició i un cop connectat l'aparell de so representen les evolucions del cigne al nedar, amb moviments suaus de tot el cos i desplaçant-se per tot l'espai de la classe.

Un cop acabada l'audició, les nenes i els nens tornen a les seves taules i els hi repartim boles de plastilina de color blanc taronja i negre, perquè modelin un cigne en situació de nedar. En una taula buida hi enganxem paper d'embalar de color blau, i el voregem de suro, serradura i herba per donar semblança a un llac. Les nenes i els nens a mesura que van acabant el seu cigne el van dipositant en el llac. També podem donar plastilina de diferents colors perquè modelin ànecs i oques nedant o caminat per el paisatge.

Podem completar l'audició parlant dels cignes i altres aus aquàtiques, com són, com viuen, què mengen, són o no voladores, com es reproduïxen.

Material: Làmines del violoncel i el piano, dibuixos; fotografies d'aus aquàtiques.



## Projecte interdisciplinar

Audició: En Pere i el Llop.

Cicle Mig/Cicle Superior

Es proposa als/les alumnes crear un àudio-visual amb diapositives del conte musical "En Pere i el Llop".

Aquest conte ens explica una història en la que intervenen un nen que es diu Pere, un llop, un avi, un gat, un ànec, uns caçadors, representats cadascun per un instrument o formació instrumental i un tema definitori que dialoga amb els altres temes i instruments.

Podem calcular entre cinc i set sessions de la matèria d'Educació Musical per a dur a terme el projecte.

En una primera sessió, escoltarem la meitat de l'obra i identificarem els instruments i els temes musicals que corresponen a cada personatge del conte.

Tot seguit cada alumne escriurà a tall de resum i com a guió, el moment o moments de l'acció que més li hagin interessat, amb els personatges corresponents.

En una segona sessió s'escolta la segona meitat de l'obra i se segueix el mateix procediment.

Sessions tercera i quarta. Aquests petits guions o anotacions serviran per a dibuixar en full Din-A4, les diferents escenes que s'han anat succeint en l'obra. Cada nena i nen dibuixarà l'escena o escenes que ha triat i s'ordenaran tots els dibuixos segons l'ordre que marca el conte.

A la cinquena sessió es comprova amb una nova audició, l'ordre dels dibuixos i en el cas que més d'un/a alumne/a hagin coincidit en la mateixa escena, entre tots/es es tria el dibuix que hagi quedat més complet. El mestre o la mestra s'encarrega de fotografiar cadascun dels dibuixos en diapositives.

En la sisena sessió, la classe es transforma en una sala de projeccions i es visualitza la seqüència fotogràfica sincronitzada amb la música. Finalment doncs el curs realitzador visualitza la seva obra.

I en una setena sessió especial convidem a d'altres grups del Centre a contemplar l'àudio-visual realitzat.

Aquestes experiències han estat realitzades al CEIP POMPEU FABRA i al CEIP EL SAGRER de Barcelona.

Josep Maria Vaqué Vidal

---

## **Instrumentos musicales del mundo**

*Dolors Esquerda, Magda Iñiguez, Dolors Olivé*



CEIP Mowgli – CEIP General Prim – CEIP Teresa Miquel i Pàmies

La música pot jugar dos papers diferents dins d'una programació curricular. Per una part, l'educació musical es pot contemplar com un objectiu pedagògic a assolir, mentre que per una altra, es pot concebre com un mitjà per facilitar l'educació global dels nostres alumnes gràcies a la significativitat del llenguatge musical. Ambdues possibilitats pretenen el desenvolupament integral de la persona.

L'experiència que volem presentar conjuga perfectament aquestes dues posicions, però farem més incís en el segon cas ja que anirem més enllà dels objectius propis d'aquesta àrea i l'usarem per aconseguir ampliar coneixements aliens a l'educació musical estricta. Així doncs, parlarem de l'educació musical i interdisciplinarietat quan utilitzem la música com a recurs per conèixer i comprendre altres disciplines.

Instrumentos musicales del mundo és el nom de l'exposició d'instrumentos musicales populars i/o tradicionals que va sorgir a partir d'una trobada de tres mestres de música, de tres centres escolars diversos de la ciutat de Reus, però de tres tarannàs semblants. Compartir amb els nostres alumnes i les seves famílies l'entusiasme per fer aquesta activitat musical plegats ens va animar a concebre aquesta exposició com el

fruit d'una participació col·lectiva per realitzar quelcom que ens apropés a altres cultures i que ho poguéssim compartir amb el màxim nombre de persones possible. Ubicant-la físicament en un Centre Cívic municipal vam aconseguir sortir de les aules per integrar aquesta activitat escolar a la vida cultural de la nostra ciutat.

Quan vàrem convocar conjuntament a totes les famílies de les tres escoles per a que deixessin per exposar els instruments musicals que podien tenir a casa seva, provinents d'origen divers (records de viatges, regals, etc...); vam poder comprovar com la música, d'una forma o altra, és molt més present a la vida quotidiana de les persones del què ens podíem arribar a imaginar. Tant com a auditor, com a compositor o intèrpret o bé com a col·leccionista d'objectes relacionats amb el món de la música; l'home roman en contacte habitual amb aquesta. Els més de cent-quaranta instruments musicals exposats provinents de tot el món, classificats en famílies instrumentals, en van ser una bona mostra. Amb ells, vàrem poder verificar que l'organologia instrumental va molt lligada als recursos naturals i a la forma de viure de la gent d'un indret geogràfic determinat. Així doncs, en el moment d'omplir la fitxa descriptiva de cadascun dels instruments exposats, els nostres alumnes es van veure obligats a ampliar els seus coneixements de geografia per saber situar gràficament un país del món en un planisferi, per conèixer de quin continent forma part i per entendre les seves característiques climàtiques i medio-ambientals. Els recursos naturals d'un indret geogràfic expliquen els materials utilitzats en la construcció d'un instrument musical popular.

Aquesta activitat va deixar d'ésser estrictament musical quan va comportar un treball sistematitzat de llengua, de medi social i natural, i la pràctica intrínseca d'allò que podria formar part d'un eix transversal dedicat al coneixement i respecte cap a altres cultures i que el pedagog Juli Palou, en una ocasió, ben bé va saber definir com la deferència cap a la diferència.

El treball pedagògic que es va realitzar amb els alumnes per al muntatge d'aquesta exposició es va reforçar amb tot un seguit d'activitats complementàries que van tenir lloc particularment en cadascuna de les tres escoles, al llarg del curs 2002-2003 i que



Vista parcial de la sala del Centre Cívic Ponent de Reus on va tenir lloc l'exposició "Instruments del món".

algunes d'elles encara s'estan realitzant de forma continuada. Es tracta d'activitats musicals relacionades amb altres disciplines com: el teatre, l'expressió plàstica, l'educació física i la psicomotricitat.

Així doncs, Instruments musicals del món va voler ser una aportació al fenomen de la diversitat i la interculturalitat des de l'àrea de música. Aportació que va incitar a la curiositat, a l'experiment, al coneixement i, per què no, a la sorpresa; des d'un dels llenguatges més propers a la manera de viure dels pobles: la música.



Una bona mostra d'instruments de percussió identificats amb color groc s'exposaven dins d'urnes electorals cedides per l'Ajuntament.



El color verd servia per reconèixer els instruments de vent.



Curiosos instruments de corda s'exposaven amb les fitxes descriptives de color rosa.

## **Objectius generals**

- Fomentar la participació de les famílies en una activitat escolar.
- Compartir una experiència pedagògica participativa i dinàmica.
- Acceptar formes culturals diferents a la pròpia.
- Interrelacionar diverses disciplines de l'àmbit escolar.

## **Objectius específics**

- Sensibilitzar els nens en les diferent formes d'expressió musical d'arreu del món.
- Reflexionar sobre els diferent instruments musicals del món.
- Saber situar geogràficament un indret del món.
- Utilitzar jocs lingüístics i contes per treballar conceptes musicals.
- Elaborar un instrument musical senzill.
- Descobrir noves formes d'expressió corporal a través de la dansa.
- Respectar i valorar els materials d'una exposició.

## **Activitats**

- Accions pròpies de les mestres
- Muntatge de l'exposició:
- Redacció de la carta-peticció dels instruments musicals a les famílies.
- Confecció de la llista d'instruments musicals aportats.
- Creació dels models d'etiqueta identificativa i fitxa descriptiva de cada instrument.
- Recerca del lloc d'ubicació de l'exposició.
- Ús d'estratègies i recursos materials.
- Realització del qüestionari-guia per als visitants.
- Orientació pedagògica en les activitats discents.

## **Accions pròpies dels alumnes**

- Aportació de l'instrument musical.
- Recerca d'informació sobre l'instrument.
- Emplenament de la fitxa descriptiva.
- Lectura i realització del qüestionari-guia.
- Realització d'activitats complementàries.
- Assistència a l'exposició.



Alumnes visitant l'exposició entre els dies 28 d'abril i 14 de maig de 2003.

### **Activitats relacionades amb l'àrea de MÚSICA:**

Classificació dels instruments segons la producció del so (percussió, vent i corda).

Observació de la morfologia instrumental.

Invenció de ritmes amb instruments de percussió.

Realització d'obstinats rítmics per acompanyar, amb alguns instruments aportats, cançons treballades a la classe.

Audició de peces musicals interpretades per alguns dels instruments de l'exposició.

Reconeixement sonor dels instruments presentats en les anteriors audicions.

Confecció d'un cançoner amb repertori de cançons de diferents països.

Interpretació de danses tradicionals del món.

Expressió corporal a partir de les audicions treballades.

### **Activitats relacionades amb l'Àrea de LLENGUA:**

Explicació i/o lectura de contes de la biblioteca escolar de contingut musical.

Creació d'un text escrit on els instruments siguin els protagonistes.

Consulta de bibliografia (diccionari, enciclopèdia...).

Realització de fitxes didàctiques (lèxic i ortografia).

Lectura amb veu alta i memorització d'endevinalles, dites populars i poemes sobre instruments de l'exposició.

### **Activitats relacionades amb l'Àrea de MEDI:**

Interpretació d'un atlas i/o d'un globus terraqüi.

Situació en un planisferi dels països d'on provenen els instruments.



Alumnes llegint les endivalles i poemes que feien referència als instruments musicals exposats.

Producció de sons amb diversos materials de l'entorn natural.

Explicació oral de festes i tradicions on intervenen instruments musicals concrets.

Visualització (vídeo, DVD) d'actes socials on la música hi té un paper protagonista.

Elaboració d'un mural amb informació d'un país, extreta d'Internet (clima, vegetació...).

### **Activitats relacionades amb l'Àrea de PLÀSTICA:**

Dibuix al natural dels instruments exposats, fent incís en els motius ornamentals ètnics que hi puguin aparèixer.

Construcció d'instruments musicals senzills a partir de materials de reciclatge.



Mostra del resultat del taller de construcció d'instruments musicals.

## Altres activitats...

Recerca de contes de temàtica musical del fons de les biblioteques escolars.

Realització d'audicions musicals, periòdiques, de diferents països del món, presentades amb recursos didàctics diferents.

Assistència a espectacles, en directe, de música ètnica i folklòrica.

Representació teatral de l'adaptació del conte romí "L'origen del violí" amb decorats realitzats amb tècniques informàtiques.

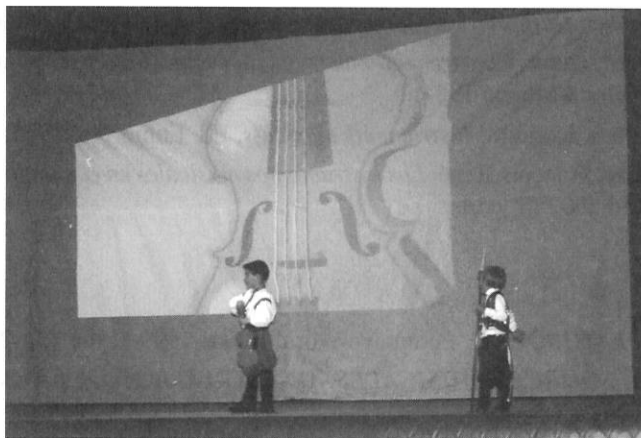
Totes les activitats esmentades anteriorment han comportat un treball intrínsec d'*Actituds, valors i normes* que ben bé es podria sintetitzar d'aquesta manera:

Interès per l'adquisició de nous coneixements.

Respecte per la diversitat cultural del món.

Gaudi per participar en activitats col·lectives o d'equip.

Consideració i estima pels instruments musicals ceditos.



Alumnes de Cicle Inicial durant la representació de "L'origen del violí".

## Valoració

Després d'aquesta enriquidora experiència, reafirmem les paraules de l'antropòleg i musicòleg John Blacking quan diu que "la música és una expressió que permet de compartir i de transmetre experiències i emocions dels individus i dels grups, en un desenvolupament harmoniós del cos, de l'esperit i de les relacions socials". D'una forma o altra, el nostre principal repte fou transmetre als nostres alumnes la gran dosi d'il·lusió que de bon principi vàrem posar en aquesta empresa i, malgrat la manca de recursos materials relacionats amb la infraestructura de l'exposició; sense cap dubte, es va aconseguir. Posteriorment l'èxit d'aquest projecte es constatà amb el grau de coneixements adquirits dels nostres alumnes, així com en les impressions de caire



més subjectiu que, tant nens com adults, deixaren reflectides per escrit en el llibre de visites.

## Bibliografia

ALBIN, Michel: *Les instruments de musique du monde entier*. Ed. Diagram Groupe, París 1990.

ARDLEY, Neil: *La música*. Ed. Biblioteca visual Altea, Madrid 1991.

BLACKING, John: *Fins a quin punt l'home és músic?* Ed. Eumo, Vic 1994.

CABACÉS, Roser i altres: *Vivamos la música* (4 volums). Ed. Parramón, Barcelona 2001.

CROZON, Alain: *Sona que sona*. Ed. Cruïlla, Barcelona 2003.

DE OLAZÁBAL, T.: *Acústica musical i Organologia*. Ed. Ricordi, Buenos Aires 1954.

DREW, Helen: *El meu primer llibre de música*. Ed. Molino, Barcelona 1993.

DESCLOT, Miquel: *Més música, mestre!* Ed. La Galera, Barcelona 2001.

DURAN, Teresa: *Quinzemons. Contes interculturals*. Ed. Graó, Barcelona 2001.

MACLEAN, Margaret: *Construyendo instrumentos musicales*. Marcombo Boixareu Editores, Barcelona-Méjico 1984.

MAIDEU I PUIG, Joaquim: *Instrumentos musicales*. Ed. Eumo, Vic 1995.

TRANCHEFORT, François-René: *Los instrumentos musicales en el mundo*. Ed. Alianza Música, Madrid 2002 (5ª ed.)

## Discografia

*WORLD PLAYGROUND*. Putumayo World Music 1999 / Putu 154-2.

*MUSICAL SOURCES MUSICALES*. UNESCO Collection / AUVIDIS 1992 (Unesco D 8100).

*LA COLLECTION PLANETE*. Déclit, communication / Virgin Difussion.

*WORLD OF MUSIC! Sampler*. A musical journey around the globe / NSMP 001.

*CENTRAFRIQUE: ANTHOLOGIE DE LA MUSIQUE DES PYGMÉES AKA*. Ocora C55 9012 13.

*"Toda la música es lo que se despierta en ti cuando los instrumentos te lo recuerdan".*

**Walt Whitman**

---

# Mètode multimèdia de flauta i repertori multiplataforma de música i cant

*Ignasi Campos i Serra*



---

## Introducció

Heus ací un Mètode de Flauta de bec i un ampli Repertori de 444 melodies i cançons d'arreu del món perfectament ordenades per grau de dificultat i que es presenta en una plataforma multimèdia i multiplataforma amb 9 formats: partitures físiques, mus, midi, mp3, àudio, doc, gif, pàgines html i vídeo.

Aquest repertori s'integra en un de més ampli de 1.000 melodies seqüenciades exclusivament en format Mus i perfectament ordenades en carpetes de dificultat i àmbit creixent. A més hi ha un repertori extra d'ampliació.

Aquest treball s'està distribuïnt en format electrònic a tota Catalunya i forma part de tot un material (quaderns, CDs, Cdrom, DVD...) que podeu consultar a la biblioteca del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, Via Augusta 202.

Al portal de la XTEC, en l'apartat Escola oberta i subapartat música (<http://www.xtec.es/recursos/musica/index.htm>) hi trobareu una versió Web reduïda que es preveu ampliar-la al 100%, i a través de la qual es realitzen anualment actualitzacions, ara amb versió 3.0., per a correccions detectades i/o ampliacions.

## Interdisciplinarietat

Pel que fa a la Primària, aquest és un repertori i un mètode que apart de permetre un treball sinèrgic amb altres àmbits musicals (treball de solfeig, audició...) permet un ampli treball extramusical; la seva interdisciplinarietat (col·laboració amb altres àmbits per reforçar, completar o complementar certs aspectes en comú) la podem aplicar a les següents àrees:

L'Educació Física (amb el denominador comú de la dansa i la relaxació). Audició prèvia d'alguns temes que posteriorment treballarem, mentre els alumnes es relaxen, amb els ulls tancats i una postura i respiració adient, per copsar tota la màgia de la melodia i l'harmonia. Es pretén que sigui un "escoltar pel plaer d'escoltar". Aquesta activitat es recomana fer-la al principi de la classe, especialment amb les melodies que siguin de caràcter tranquil. Resulta un suport òptim per a estructurar la seva capa-

citat auditiva, ajudar al seu equilibri emocional i reforçar les seves connexions neuronals, amb la qual cosa entràriem en el camp de la musicoteràpia i del desenvolupament cognitiu.

L'Educació Plàstica: Hi ha cançons amb alguns dibuixos que es poden pintar imatges, però a més es poden fer-ne dibuixos il·lustratius, papiroflèxia, etc...

Àrea de Llengües, el Català i la seva normalització, Idiomes Estrangers especialment l'Anglès. El repertori inclou una gran quantitat de cançons d'arreu del món. Normalment s'ha procurat que en una mateixa plana hi aparegui la versió original (de vegades també amb els caràcters genuïns) i a continuació la versió "cantabile" en català i/ o la traducció. Fins i tot de vegades una mateixa cançó la trobem amb diferents idiomes. Trobo que això és molt enriquidor: es pot cantar una mateixa cançó en idiomes diferents, es poden comparar, dóna peu per a parlar de traduccions literals i traduccions adaptades. A més tot això entroncaria amb tot el tema d'Interculturalitat (tipus música, termes propis, etc...) i la Projecció a la Dimensió Europea i Mundial.

Però potser en la disciplina on més ressona aquest treball sigui en les Noves Tecnologies, per la seva relació amb aparells informàtics i de música, com ara els ordinadors, reproductors de mp3, reproductors d'àudio digital, TV, projectors digitals..., i sobretot per la plataforma en la què es presenta (Cdrom, Cdàudio...) i pel format interactiu del mètode-repertori de pàgines webs, que permet accedir a qualsevol apartat, o melodia, podent escoltar, variar, imprimir... Al final de la presentació em faré un supòsit pràctic.

Apart d'aquest eix principal, toca pinzellades d'altres eixos transversals pel contingut i procedència de certes cançons (referències a la salut, a la diversitat cultural, etc...).

Pel que fa a la Secundària podem establir llaços semblants, així com també en possibles crèdits variables (ensenyaments de caràcter optatiu, com per exemple podria ser el crèdit interdisciplinari "Informàtica musical", on podríem desenvolupar a bastament el mètode multimèdia de flauta i repertori multiplataforma de música i cant...) i en crèdits de síntesi (conjunt d'activitats elaborades per comprovar el grau d'assoliment dels objectius generals de cada àrea, com per exemple una "Gimcana d'expressió").

## **Objectius del Mètode**

Oferir un ampli repertori de 3.000 melodies en formats pertanyents a les noves tecnologies: html, word, pdf, music time, midi, mp3, video, etc... Melodies que es poden visualitzar, imprimir, variar, sobreinterpretar, escoltar, gaudir... de forma immediata. Aplicable en la preparació de les classes o en la dinàmica de les classes de música. L'objectiu d'aquest ampli repertori és que sigui una eina valuosa per als professors i alumnes de Centres d'Educació Primària i Secundària, d'Escoles de Música i Conservatoris, de Corals i per a totes aquelles persones que fan música en alguna de les seves vessants (cantant, tocant instruments, dansant, escoltant o fent llenguatge musical).

Ajudar en l'eficàcia de l'Educació Musical de Primària i Secundària en les diverses vessants: treball del solfeig, l'audició i educació de l'oïda, el cant, la interpretació amb diversos instruments... Les melodies estan ordenades per grau de dificultat creixent.

Incentivar els alumnes a l'estudi, la pràctica i l'estima de la música i al conreu del gust estètic, la interculturalitat i la projecció a la dimensió europea i mundial (les melodies i cançons són d'arreu del món i en múltiples idiomes, categories, tonalitats...).

### Sobre els diversos formats del repertori

El cor del Mètode es troba en l'apartat "3. Repertori". Apareix un llistat anomenat "REPERTORI SELECTE MULTIPLATAFORMA". Cada melodia està linkada a una altra pàgina web on apareix la seva partitura i de vegades el text i un dibuix. Així mateix, a la part superior de la pàgina web, a la barra de links, apareixen diferents formats (d'àudio, d'àudio i imatge, d'imatge) que podeu descarregar:

- En format MP3 (que s'executen amb un reproductor multimèdia): La qualitat del so i de l'enregistrament acostumen a ser òptimes i normalment s'han inclòs instruments "naturals" (piano, flautes, veus...) a més d'electrònics (teclats, saxo...). Tingueu present que existeixen reproductors multimèdia que permeten afegir diversos efectes i fins i tot variar-ne la velocitat/afinació...
- En format MIDI (que també s'executen amb un reproductor multimèdia): La qualitat del so depèn de la vostra tarja de so i sempre suposa que és una versió instrumental del tema, sigui de forma melòdica o harmònica (amb acompanyament). Els programes seqüenciadors també permeten obrir aquest tipus d'arxiu. La majoria de reproductors multimèdia permeten activar l'opció de "reproducció contínua", fet que facilita el tocar/cantar diverses vegades.
- En format Mus (s'executa gràcies al programa "Music Time"). La qualitat del so d'aquest format també depèn de la vostra tarja de so o mòdul midi. Té l'avantatge que és una partitura dinàmica i versàtil on podeu canviar els seus paràmetres: podeu canviar el tempo, transportar el tema, triar els instruments que sonen, variar la grandària, característiques i colors de la partitura, imprimir les pàgines que vulgueu, etc... En aquest format, a més a més, podeu visualitzar l'acompanyament i acords complet que s'ha emprat. Des del Music Time podeu fer impressions de partitures, amb l'avantatge que en podeu canviar els paràmetres i ajustar-ne la visualització al vostre gust. I això ho podeu fer des de les pàgines de repertori (per a cada enllaç de document mus) o bé anant a la carpeta n.4, i després a "partimus" on les partitures estan especialment pensades per a ser impreses amb el mínim d'espai possible (normalment tan sols ocuparan un full).
- En format DOC (Word), corresponents als textos de les cançons, que podeu imprimir, fent els canvis de tipologia o selecció que cregueu oportú. Sovint trobareu links amb els midis i mp3. Tingueu present que amb alguns navegadors aquesta funció no sempre funciona correctament. Amb l'Explorer no falla.

- En format PDF, amb la partitura, el text i el dibuix si en té, òptims per a imprimir. Cal tenir instal·lat el programa Acrobat Reader. Aquest format és més segur i universal per enviar-lo electrònicament.
- En format GIF, per poder descarregar o obrir i retocar des del programa que us interessi els dibuixos d'alguns temes.

També trobareu algun arxiu de vídeo.

A més a més, a la barra de links tenim els següents elements:

Un "La 440" per afinar bé el vostre instrument. Les taules aguda i greu de Digitalitzacions per a les flautes alemanya i barroca. Els Intèrprets, que si no es diu el contrari ha estat, exclusivament, l'autor del mètode. Els Aplaudiments que podeu auto-executar, i que estimulen molt l'aprenentatge. El Repertori, que us porta al principi del llistat. En cas que vulgueu continuar des d'on havíeu clicat amb anterioritat, empreu llavors la fletxa "Més". Us portarà a la següent melodia en grau de dificultat creixent (llevat de les melodies 782 a la 936 que segueixen un altre criteri). Si cliqueu la fletxa que es troba a la dreta de la barra de links anireu a la pàgina web d'inici.

Si cliqueu a "Enrere" del Navegador (a l'extrem superior esquerre) anireu a l'anterior pàgina visitada. A la barra d'eines del navegador, a Edició, podeu triar l'opció cercar (Ctrl+F)... Per exemple podeu cercar pel nom d'un autor, pel títol del tema, per la categoria, etc..., introduïnt el nom corresponent.

### Supòsit pràctic professor/alumne

Si esteu connectats a Internet o disposeu del Cd-rom del Mètode Multimèdia de Flaut aquest supòsit pràctic el podreu anar seguint online, amb les següents activitats (amb els alumnes ho podríem fer a l'aula d'ordinadors o a l'aula de música, amb un ordinador connectat a la televisió o al projector...):

- 1) Obrir el cd-rom per la pàgina "Benvinguts" o la versió reduïda web:  
<http://www.xtec.es/~icampos/>
- 2) Entrar a la pàgina d'inici  
<http://www.xtec.es/~icampos/1WEB/0inici.html>
- 3) Activar l'apartat "Repertori Selecte Multiplataforma"  
<http://www.xtec.es/~icampos/1WEB/3indexrepertori444.html>
- 4) Emprar el cercador per trobar la Cançó "Enyor a la Natura".  
Cal clicar Ctrl+F i omplir el camp "Cerca" amb l'inici del títol (p.e. "Enyor") i validar-ho. Ens apareixerà la pàgina principal del tema triat:  
<http://www.xtec.es/~icampos/1WEB/509.html>
- 5) Començarem p.e., l'estudi de la melodia amb una audició no analítica de la versió interpretada per la Coral "Clau de Sol", procurant gaudir de la música i el text, amb els ulls tancats (això és una proposta que podem fer sovint als nostres alumnes).  
Clicarem el Mp3.

- 6) Els deixarem una estona per fer la lectura del text i en farem aclariments i preguntes de comprensió.  
Tancarem el Mp3 i llegirem el text inserit a la part inferior.
- 7) Tornarem a escoltar el Mp3 un parell de vegades, primer escoltant, després sobreinterpretant, això és, cantant al damunt. Evidentment no sempre serà aquest l'esquema a seguir; en altres sessions ho farem per imitació de fragments, per audició interna, etc...
- 8) En aquest cas, i com hem partit d'una cançó que han après, la lectura rítmica ja està en gran part solucionada, és a dir, a l'hora d'interpretar amb la flauta, ja saben el ritme. Per tant, ara els demanarem estudiïn, cadascú amb el seu tempo la part melòdica:  
"Agafeu la flauta a la barbata i digiteu les notes de la partitura..."  
Suposem que és un grup de cinquè que ja domina en cert grau la lectura melòdica i les notes a treballar. S'adonaran ràpidament que apareix un si greu (si2) que no poden interpretar amb la flauta dolça soprano. Els recordarem que el poden substituir per una nota de l'acord. P.e., en aquest cas, la més propera, un re3.
- 9) Després d'haver-los deixat una estona d'estudi, passem a solfejar les notes ritmades i a digitar en silenci, amb el tempo marcat per la música del midi:  
<http://www.xtec.es/~icampos/3REPERTORI/509ENYOR.MID>
- 10) Per l'extensió i dificultat de la cançó, la interpretació sonora de la melodia no es farà en la mateixa sessió, sinó que es deixarà com a deure-estudi per treballar-lo a casa, amb suport del Cd-rom o de la versió web. Els recordarem la utilitat que té fer-ho amb el Music Time: Podreu variar el tempo, reduint la pulsació el necessari per fer un estudi tranquil. Podreu incidir en certs motius o fragments... Podreu variar-ne el timbre. Finalment podreu sobreinterpretar sobre el Music Time, emmudint la veu principal i tocant amb l'acompanyament...  
Clicar damunt del document Mus  
Poden consultar la taula de digitació en cas de dubte:  
<http://www.xtec.es/~icampos/1WEB/digitacions.html>
- 11) Si algun infant/professor té interès en disposar de la partitura i el text físics de la cançó, ho pot fer imprimint el PDF:  
<http://www.xtec.es/~icampos/3REPERTORI/509ENYOR.PDF>  
Amb aquest Cd-rom una de les coses que aconseguim és estalviar paper, imprimint tan sols d'entrada una superselecció de melodies als nostres alumnes, deixant la possibilitat que ells s'imprimeixin altres que siguin d'interès per a ells. Als alumnes se'ls ha facilitat un Cd-rom que els servirà per a tot el Cicle Mitjà i el Cicle Superior!!

En una sessió posterior podrem tornar a cantar la cançó, fer-los reflexionar i parlar sobre el contingut i temàtica de la cançó... I finalment farem una sobreinterpretació

damunt de la cançó, així com una interpretació totalment en viu, amb acompanyament d'instruments Orff, etc...

Com a darrera activitat d'aquesta Unitat-Melodia, proposo fer una visió-audició de la presentació de fotos de Natura amb el fons de la cançó; primer es podria fer en silenci, després cantant al damunt...: Música preciosa, alegria del cant, belles imatges, text profund... Tot plegat, una gran experiència omnimusical:

Clicarem damunt de la foto (petita o gran).

\* \* \*

## Cloenda

Educo per a la música i amb la música educo.

Continuo aprenent música. Continuo aprenent de la música. Continuo gaudint de la música...

Que la música us ompli, us faci feliços i us animi.

*Sine musica nulla vita, sine vita nulla musica.*

Ignasi

---

# Som diferents i això ens agrada

Begoña González



---

## Introducció

Seria interessant i al mateix temps intel·ligent establir les diferències entre els diversos graus de relació que es poden donar en l'organització dels continguts curriculars.

D'una part els docents podem posar l'èmfasi en l'aprenentatge de les diverses àrees de continguts, i d'una altra banda valorar les necessitats educatives dels alumnes sense prendre com a punt de partida les diferents disciplines. En el primer cas trobem organitzacions de continguts que reconeixem com:

1. Multidisciplinarietat
2. Interdisciplinarietat.
3. Transdisciplinarietat.

En el segon cas tindríem entre d'altres:

1. Centre d'interès.
2. Projectes
3. Recerca del medi
4. Projectes de treball.

A continuació presentaré una petita definició de les dues formes organitzatives de continguts que en aquestes pàgines ens atenyen.

**La Interdisciplinarietat** és la interacció entre dues o més disciplines, que pot anar des de la simple comunicació d'idees fins a la integració recíproca del conceptes fonamentals i de la teoria del coneixement, la metodologia, i les dades de la recerca (Zabala, 1995).

**Els projectes de treball** són una resposta a la necessitat d'organitzar els continguts escolars des de la perspectiva de la globalització, creant situacions de treball en les quals els nois i les noies s'iniciïn en l'aprenentatge d'uns procediments que els



ajudin a organitzar, comprendre i assimilar una informació (Zabala, 1995). En la realització d'un projecte destaquen les fases següents:

1. Elecció del tema
2. Planificació del desenvolupament del tema. Creació d'un índex.
3. Recerca d'informació.
4. Tractament de la informació
5. Desenvolupament dels diferents apartats de l'índex.
6. Elaboració del dossier de síntesi.

## **Contextualització de l'experiència presentada**

*A l'escola pública Joan Miró de Badalona convivim ètnies diferent; a la nostra classe de quart de primària convivim catalans, castellans, xinesos, marroquins i bolivians. Tot i així no tenim problemes, són amics. A vegades es barallen, són nens, i després fan les paus. Però el més important és que aprenen els uns dels altres, comparteixen experiències que es refereixen a fets meravellosos d'altres llocs, i tot això els entusiasma, a ells i a mi.*

## **Motivació dels alumnes per la realització d'un treball de caire multicultural**

A principis de desembre, en una de les xerrades que mantenim durant la sessió de tutoria, va sorgir el tema de la discriminació per raons racials; aquella setmana havia hagut la típica baralla de pati i insults corresponents amb matisos ètnics. Amb tot això van estar parlant a la nostra classe del tema en qüestió, encara que l'incident no ens havia afectat. Vam arribar a la conclusió de que en un espai tan reduït com el nostre, convivim catalans (molts amb famílies castellanès), xinesos, marroquins, bolivians i una canària, que sóc jo mateixa, i que havien d'aprendre a conviure amb absoluta normalitat. Tant és així que vam aportar raons per les quals no ens havien de barallar i menys ofendre amb insults d'aquesta mena; finalment es va produir un intercanvi d'idees en pro de l'enriquiment que ens aporta la diversitat cultural. És així com vam decidir fer un treball de tipus multicultural.

## **El dilema: projecte de treball, treball interdisciplinari o ambdues coses**

Moltes escoles tenim el mateix problema, fem i volem fer projectes de treball però no disposem dels mitjans que requereixen una vertadera concepció metodològica globalitzadora en la nostra pràctica educativa. La majoria d'escoles tenim adoptat un model de horaris fragmentat en franges ben definides per àrees, i encara que considerem altres formes d'organització menys clàssiques com els tallers o els racons, no disposem de la condició primordial pel desenvolupament dels mètodes globalitzats, un horari totalment flexible, adaptat a les necessitats instruccionals dels alumnes.

A les hores, com hem resolt el problema? Hem creat un híbrid. Fem projectes de treball adaptats a una organització disciplinària dels continguts curriculars. És a dir, adaptem les fases d'elaboració d'un projecte a la graella d'horaris.

En la nostra escola Joan Miró encara aquesta experiència va anar una mica més enllà, perquè al temps que desenvolupàvem aquest projecte de treball, dins d'un horari predeterminat, van incorporar altres tasques relacionades amb temàtiques que fins ara no estaven contemplades en la recerca. És a dir, vam portar a terme –al mateix temps– un projecte de treball, més un treball interdisciplinar.

## **Objectiu principal del projecte**

A la setmana següent, durant una sessió de coneixement del medi social i cultural, van decidir entre tots que volien fer, tractarien d'investigar curiositats que tinguessin sobre els països de procedència dels diferents membres de la classe. Així que van agafar un mapa polític mundial de grans dimensions que tenien a l'aula i van enganxar gomets sobre els països o regions de les quals proveníem per tenir un primer contacte amb la nostra propera recerca.

## **Fases del Projecte de treball.**

### **Primera fase**

Com he dit en línies anteriors el primer pas va estar descobrir en un mapa polític mundial els llocs de procedència de tots els membres de la classe. Així van posar gomets sobre la Xina, sobre el Marroc, sobre Bolívia, sobre Catalunya i sobre les illes Canàries, ja que com jo sóc d'allà els nens també volien que sortís en el projecte. També vam fer-nos fotos i vam penjar un mural enorme en una de les parets de la classe amb targetes que indicaven països o regions i les nostres fotos segons corresponia.

### **Segona fase**

La segona fase ha estat expressar oralment que sabien dels països esmentats, així va sorgir una llista d'aportacions molt interessants que també vam recollir per escrit. Cada nen feia una o més aportacions. El més emotiu d'aquest moment van ser les aportacions de les dues nenes xineses de la classe, una d'elles va arribar l'any passat i l'altra aquest curs. Els esforços que feien per explicar a la classe com eren de diferents les seves escoles xineses eren impressionants, però si més no ho era l'expectació dels nens al escoltar-les, ja que costa molt sentir-les parlar davant de tota la classe. En general van captar l'atenció de tots els nens, no solament pel fet esmentat, sinó per les aportacions realitzades des d'una cultura tan diferent a la nostra. Penso que a partir d'aquell dia la seva integració al grup va fer un canvi.

## Tercera fase

A continuació havien de pensar què ens agradaria saber, reafirmar, o comprovar de cada un d'aquests països o regions que ens havien plantejat, i a partir d'aquí elaborar un índex per poder realitzar la recerca. Una de les qüestions més interessants que van plantejar va ser com són de diferents les músiques de cada país, que cançons canten, ballen o toquen amb instruments a les escoles. Aquesta qüestió va plantejar-nos la possibilitat de treballar aquest projecte també durant l'hora setmanal de música.

## Les sessions de música

Lògicament els interessava més conèixer cançons xineses, bolivianes, canàries, i marroquines que no catalanes, a aquestes últimes ja estaven més acostumats, fins i tot les nenes xineses que han estat les últimes en incorporar-se a la classe. Així que vam fer una recerca de material musical, i prendre la decisió de fer una tria per aprendre cançons i balls d'altres llocs. Les músiques seleccionades van estar aquestes:

1. Els mesos de l'any (popular xinesa). Cantada en xinès.
2. "Adivina lo que es" (cançó d'autora canària).
3. Som amics (cançó inventada pels nens de l'escola Joan Miró de Badalona).
4. Colibrí (cançó popular boliviana).

Les classes de música van estar marcades durant les sessions següents per la dansa, la cançó i l'audició, però això no significa que no estiguessin incorporats altres aspectes que considero fonamentals i que defensen el principi de globalització per blocs de continguts que es proposa des de les bases psicopedagògiques del currículum. És a dir, fer dansa, cançó i audició, també significa treballar llenguatge musical, educació de l'oïda, organització i anàlisi formal de la música, afinació, etc. Únicament cal una bona seqüència d'activitats que respectin els coneixements previs de l'alumnat i proporcionin un vertader aprenentatge significatiu.

## Quarta fase

Per grups vam dividir el treball de recerca, cada grup s'encarregava d'un país o regió, i havia de trobar informació al voltant de les qüestions que havien seleccionat a cada índex. Disposem d'una biblioteca a l'escola i comptem amb un aula d'informàtica bastant completa amb possibilitat de connexió a internet. Durant les sessions que tenim destinades a biblioteca i a informàtica van desenvolupar aquesta recerca de material.

## Cinquena fase

Sens cap dubte va ser la part més difícil a la vegada que interessant, encara que sembli contradictori, als nens d'aquesta edat encara els costa discriminar la informació rellevant de la que no ho és, la orientació del tutor és indispensable. Hem de tenir amb compte que a més a més estem parlant d'una classe amb diferents nivells de consolidació de aprenentatges per raons socio-culturals, així que fins i tot la creació i treball en grup crea dificultats que has d'anar salvant.

## Sisena fase

Una vegada estreta tota la informació, classificada en els punts corresponents de l'índex només quedava com ells mateixos diuen "passar-la a l'ordinador". Una vegada més el projecte ens empenta a introduir, o en aquest cas, perfeccionar un altre aprenentatge: el coneixement i maneig d'un processador de textos.

Pel que es refereix a la incorporació de fotografies en el projecte, he d'aclarir que els alumnes seleccionen les fotos però era la professora la que les escanejava i incorporava al dossier.

## Treballs paral·lels vinculats al projecte: Música, plàstica, llengua catalana i educació en valors.

### El Fòrum de les Cultures Barcelona 2004

A totes les escoles ens va arribar la possibilitat de participar amb treballs escolars en el Fòrum de les Cultures 2004 de Barcelona, els treballs podien ser de diversa índole, però adreçats en tres eixos fonamentals:

- La diversitat cultural,
- El desenvolupament sostenible i
- La Pau

La classe de quart de primària de l'escola Joan Miró de Badalona va decidir participar amb dos treballs. D'una banda va sorgir el propòsit de crear una petita cançó que parlés de la diversitat cultural del nostre entorn. Es tracta d'una cançó molt senzilla d'una sola frase A de vuit compassos, amb estructura de quatre compassos amb acabament suspensiu i quatre més amb final conclusiu. La lletra i música de la cançó són les següents:

*Tenim una escola amb molta diversitat,  
però no tenim conflictes d'amistat.  
Hi ha catalans, d'altres són xinesos,  
hi ha sud-americans, amics marroquins.*

## Som Amics



L'altre eix de treball es relaciona amb l'àrea de llengua catalana, educació artística (plàstica) i educació en valors. Un cop a la setmana tenim una sessió de tallers de llengua catalana, en aquests tallers reforcem qüestions ja treballades i que no han quedat suficientment interioritzades; però aquest més de gener la mestra d'educació especial i jo, que som les encarregades dels racons desenvolupats en la tutoria de quart, van decidir que treballarien els tres eixos proposats pel Fòrum: La diversitat cultural, el desenvolupament sostenible i la pau. El treball realitzat i els passos que vam seguir han estat els següents:

1. Dividir la classe en grups de treball (quatre)
2. Buscar individualment en el diccionari les paraules: diversitat cultural, desenvolupament sostenible i pau.
3. Després en grup copiar les accepcions trobades en una fitxa i discutir el significat que podien donar els dos termes junts. Finalment escriure la conclusió a la que havien arribat en gran grup.
4. El tercer pas va consistir en traduir els tres conceptes a altres idiomes, així que la Shanshan i la Feiyan, el Mohamed, i la Sindya (que té un avi francès) es van portar la feina a casa. Igualment tots van aprofitar a la mestra d'anglès per demanar-li ajut.
5. Una vegada feta la traducció als idiomes que van poder, cada nen va realitzar un dibuix que reflectís el concepte que havia tocat en el seu grup.
6. L'última qüestió va estar muntar un mòbil. Al voltant d'un rotllo de paper de cuina van enganxar folis de colors i van escriure en gran la paraula clau: Pau, Diversitat Cultural i Desenvolupament sostenible, seguidament i amb l'ajut d'una bovina de fill van penjar les diferents traduccions que havien trobat. També van penjar amb un cordill més llarg la definició a la que havien arribat entre tots, i des d'aquesta

cartolina amb més cordill els dibuixos que havien fet. Va quedar un mòbil fantàstic al qual vam fer fotos i vam penjar el passadís de la nostra planta del col·legi.

## **Sorpresa! La nostra cançó ha estat premiada**

Per últim m'agradaria comentar un fet que ha tots ens va agafar per sorpresa, una trucada des del departament encarregat de l'organització dels espectacles infantil del Fòrum. La nostra cançó, inventada per l'ocasió, els havia agradat i ens vam proposar d'anar a cantar, més algunes altres que anessin d'acord amb la filosofia de l'event. Simplement vam contestar que sí, aprofitarien les cançons i balls del projecte de treball.

## **Bibliografia**

- BRICE, R. (1984). El Arroz. Madrid: Altea.
- RODRÍGUEZ, A. (1987). Juegos y canciones tradicionales. Comunidad Autónoma de Canarias: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. (1992). La organización del currículum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un calidoscopio. Barcelona: Graó/ ICE.
- VVAA (1995). Nens com jo. Barcelona: Bruño/ UNICEF.
- ZABALA, A. (1995). La Práctica Educativa. Barcelona: Graó.
- VVAA (1997). Nens com jo. Celebracions! Barcelona: Bruño/UNICEF.
- SO, S. (1997). X de Xina. Barcelona: Intermón Oxfam.
- RUIZ DE INFANTE, B. (1998). Bali, jo sóc de la Xina. Barcelona: La Galera/ Rosa Sensat.
- ARISPE, N. (2001). Nancy, jo vinc de Cochabamba. Barcelona: Rosa Sensat.
- VVAA (2001). La Gran Antología de la Música Popular Canaria. Comunidad Autónoma de Canarias: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- VVAA (2002). Cançons populars i tradicionals a l'escola. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

## **Discografia**

- Diversos intèrprets: Worl Play Ground, Putumayo Discography.
- Nens intèrprets de l'escola Joan Abelló: Cançons d'arreu del món, Carelo studios.
- Diversos intèrprets: La Gran Antología de la Música Popular Canaria. Comunidad Autónoma de Canarias: Centro de la Cultura Popular Canaria.

---

## La cançó com a nexa intercultural a l'aula

Montserrat Grau



---

A les nostres escoles ens trobem que la diversitat cultural és cada vegada més gran. Els infants que ens arriben d'altres països són molt nombrosos i la informació que els mestres en tenim d'aquestes cultures és sovint molt escassa.

Educar pel pluralisme i la interculturalitat suposa, des de la igualtat, educar en el respecte i la diversitat, contribuint a la formació d'individus capaços d'integrar-se social i culturalment.

La diversitat cultural de les societats significa enriquiment i no una amenaça a la pròpia cultura, per altra banda també diversa. La incorporació d'altres valors culturals ha estat sempre un factor positiu per al desenvolupament dels individus i les societats.

La LOGSE ens diu textualment "La maduresa de les societats es deriva, en bona part, de la seva capacitat per a integrar a partir de l'educació, les dimensions individual i comunitària. L'educació permet avançar en la lluita contra la discriminació i la desigualtat, siguin aquestes per raó de naixement, raça, sexe, religió i opinió, tinguin un origen familiar o social."

L'educació és doncs un dret fonamental de la persona i el mecanisme adequat no solament per a la formació de ciutadans i ciutadanes que comparteixen una sèrie de valors contraris a qualsevol forma de discriminació, sinó també per a corregir les desigualtats derivades del desenvolupament social.

L'educació és el mecanisme d'integració i socialització en un esquema de valors universalment reconeguts, però també com a via de correcció de desigualtats.

La Música sempre ha jugat un paper molt important a l'educació, però en aquests moments, com a llenguatge universal que és, sense fronteres, ens farà de pont d'unió de cultures, de comunicació i d'apropament.

El cant és una activitat comuna a tots els pobles, és un fet universal, transmet uns sentiments fonamentals que són iguals en totes les races i en tots els climes, expressats en les llengües més diverses en aparença, té la virtut d'ésser compresos per habitants de totes latituds contribuint a enriquir el coneixement de costums i tradicions de totes les cultures.

La realitat socio-cultural de la nostra societat queda reflectida a les nostres aules, cada vegada més diversa degut a la immigració, sobretot de col·lectius marroquins, africans, sud-americans, de països de l'Est d'Europa, asiàtics, amén del col·lectiu gitano ja històric. Per tot això, la cançó serà una de les millors eines per fer-nos de nexa i aconseguir una coneixença mútua i promoure actituds d'acostament dels diferents col·lectius dins les nostres aules.

La cançó popular és la manera de fer música més espontània i a l'abast de tothom, constituint un dels vehicles primordials de l'educació musical i humana, per tot el que de social té per la participació directa i activa que demana per part de qui l'interpreta, pel desenvolupament de la sensibilitat, respecte, solidaritat, exigència, i comunicació.

L'escola ha de valorar aquesta capacitat humana des dels seus inicis, ja que la veu cantada i parlada és un instrument educatiu privilegiat. La cançó és la manera de fer música més espontània i a l'abast de tots els nens i nenes, i constitueix un dels vehicles principals de l'educació musical, per la participació directa i activa que demana per part de qui la interpreta i el desenvolupament de la sensibilitat que li aporta.

Els lligams que s'estableixen dins de la classe quan s'obre una petita finestra a la cultura del company/companya immigrant són extraordinaris. A través d'una senzilla cançó, els alumnes coneixen altres ritmes, altres melodies, altres llengües, altres costums que no per exòtiques són ni millors ni pitjors, senzillament diferents. L'entusiasme està assegurat i a partir d'aquest primer i importantíssim pas el/la mestre/a ho tindrà fàcil per treballar interdisciplinàriament tots els aspectes que cregui adients pel seu grup.

A través de les meves classes de música a l'escola Primària he pogut posar en pràctica aquest fet. En el cas de l'alumnat magrebí, per exemple, acostumo a rebre'ls amb una cançó, recollida per mi mateixa i que molt amablement em varen cantar el col·lectiu de dones que assistien a les classes de castellà del poble. L'impacte que rep el nouvingut, que ha deixat darrera seu a familiars, amics, escola, poble... que es troba en un món completament diferent al seu i que, com no, està un xic espantat, és extraordinari. La seva cara s'il·lumina i de vegades m'he trobat que els més agosarats es posen a cantar amb mi, corregint-me fins i tot la pronúncia de l'àrab.

La reacció de la resta de la classe també és immediata, sorgeixen un munt de preguntes, des del punt de vista musical dirigides a la melodia que els sona diferent, des del punt de vista de la lletra volen saber que hi diu i això em dona peu a tractar temes que adapto segons el grup classe.

Trencat el primer gel proposo treballar ritmes i és sensacional el que fan aquestes criatures quan els dones uns "bongos" o qualsevol cosa per picar i els incites a que toquin; porten el ritme a la sang. Els alumnes saharauís (rarament escolaritzats aquí, són alumnes que passen l'estiu acollits en famílies, però de vegades i per motius de salut, es queden durant l'any escolar) són espectaculars amb qualsevol cosa que puguin percutir, una galleda, un pot... etc.

A partir d'aquí, i sempre de la mà d'alguna cançó, anem endinsant-nos en el coneixement del país del nouvingut, els seus costums, religió, paisatge, música tradici-



onal, música actual, gastronomia... i tot allò que els alumnes tinguin curiositat de saber. Fem un projecte interdisciplinari a mida del grup classe i que desenvolupen al llarg d'unes quantes sessions.

El coneixement de l'altre és sens dubte el millor mitjà per integrar, per tractar amb respecte i consideració als altres, defensar el drets de tothom sense discriminació, promoure la tolerància, la no violència i la Pau, aspectes que portem com a bandera les "Escoles associades de la UNESCO".

El fet de que a les escoles es pugui disposar de cançons populars dels països d'origen dels nostres immigrants, així com d'informació de les seves cultures, crec que és primordial per aconseguir aquesta societat intercultural que tos/totes desitgem. Això és el que em va portar a dur a terme un treball que vaig titular "LA CANÇÓ COM A NEXE INTERCULTURAL A L'AULA", treball que vaig està elaborant durant la llicència retribuïda concedida pel Departament d'Ensenyament durant el curs 2.002-2.003.

**Els objectius pretesos en aquest treball eren:**

En relació a les escoles de Primària:

- a) Donar informació sobre les cultures dels països de procedència dels alumnes immigrants.
- b) Posar a l'abast de les escoles un recull de cançons populars dels països d'origen dels alumnes procedents de la immigració i que podrien integrar-se dins el currículum.
- c) Obrir una finestra a les noves tecnologies mitjançant la pàgina Web.

**Objectius en relació al professorat interessat en treballar interdisciplinarietat:**

a) Donar eines de treball als mestres, mitjançant informació dels costums dels països d'on procedeix la immigració més nombrosa a l'àrea del Maresme (Marroc, Senegal i Gàmbia), guies didàctiques, quaderns de treballs pels alumnes, recull de cançons de tots els països on tenim immigració, llistat d'enregistraments que es poden trobar en el mercat, cançons editades en Music Time i una pàgina Web on aniria penjada tota aquesta informació.

**Objectius en relació als alumnes:**

- a) Establir lligams entre la nostra cultura catalana i la d'aquests nens i nenes procedents d'altres cultures.
- b) Conèixer i cantar cançons de cada país d'origen dels alumnes de la mateixa aula o escola.
- c) Gaudir de la pràctica de les diferents llengües mitjançant les cançons en versió original.

- d) Promoure la solidaritat i la tolerància a les aules, mitjançant un millor coneixement de "l'altre".
- e) Treballar interdisciplinàriament.
- f) Valorar el patrimoni cultural de les diferents ètnies.
- g) Conèixer i utilitzar per part dels alumnes recursos informàtics i electrònics d'edició.
- h) Moure's per la xarxa per la pàgina Web.
- i) Assolir hàbits i actituds de respecte.

### **Els resultats del treball han estat:**

- Recull de 133 Cançons de gairebé tots els països on tenim alumnes escolaritzats a Catalunya
- Dossier dirigit als/les mestres, amb informació de cultura i costums del Marroc, Senegal i Gàmbia.
- 6 quaderns de treball dirigits als alumnes on hi ha cançons i es dona a conèixer el país.
- 6 guies didàctiques que corresponen a cada un dels quaderns.
- Pàgina Web.

Tots aquests materials es poden consultar per Internet, mitjançant el títol del treball o bé per Montserrat Grau. Desitjaria que fos d'utilitat per a qui li pugui interessar doncs d'aquesta manera s'hauria aconseguit l'objectiu primordial " donar eines de treball al professorat" en un tema tan important com és la immigració.

Montserrat Grau  
mgrau123@pie.xtec.es

---

## Activitat comuna cançó a Figueres

*Josep Maria Godoy i Tomàs*



---

A la ciutat de Figueres ja fa quatre anys que es desenvolupa una activitat comuna de totes les escoles treballant la cançó.

L'objectiu fonamental, és que tots els alumnes de 4t de primària de Figueres, treballin, cada curs, unes determinades cançons sobre un tema concret, i les interpretin conjuntament en el Teatre Municipal.

La proposta de fer aquesta activitat, va sorgir d'entre els mestres de música de les escoles i l'Ajuntament, ampliant, a cada final de cicle, l'experiència iniciada al final de l'etapa de primària en que els alumnes de 6è realitzen una trobada esportiva anomenada "Coneguem-nos jugant". Així doncs els alumnes de segon fan una trobada de danses tradicionals catalanes, els de quart una trobada de cançó i els de sisè una trobada esportiva.

La primera idea va ser, "copiar" l'organització d'altres ciutats on es munta una cantata, però al final vam determinar que seria massa complexa i amb un pressupost que l'Ajuntament no podia assumir, per la qual cosa vam determinar l'estructura organitzativa que tot seguit us presentaré.

A principi de curs s'organitza una reunió entre els mestres de música i la regidoria d'educació de l'Ajuntament (sol venir la regidora i una tècnica del departament d'educació).

En aquesta reunió s'acorda el tema de la trobada i l'agrupació de les escoles, així com ja es comencen a proposar diferents títols de cançons.

Per tal de defugir de possibles comparacions i eliminar el tema competitivitat, i alhora treballar els valors de col·laboració i amb l'interès de compartir la música entre les diferents escoles, es va escollir el sistema de cantar dues cançons per grup d'alumnes juntament amb una altra escola. Això vol dir que, per exemple, en una escola de dues línies, els alumnes de 4t A canten dues cançons amb els alumnes de 4t A d'una altra escola i els de 4t B en canten dues de diferents amb els de 4t B d'una tercera escola.

En principi, l'agrupació d'escoles es feia per proximitat, per facilitar el desplaçament a l'hora dels assajos (se'n sol fer un o dos com a màxim), però aquest any hem iniciat l'experiència d'assajar per videoconferència. Aquest sistema caldrà millorar-

lo per solucionar petits problemes tècnics de so i esperant que millori la velocitat de connexió, ja que ara hi ha un retard considerable en la sincronització del so, però que es soluciona amb bona voluntat. En tot cas, aquest primer acostament a l'assaig "virtual" ha servit perquè els alumnes puguin escoltar aquelles mateixes cançons que ells han après, cantades per un altre grup d'alumnes de la seva mateixa edat.

De reunions per organitzar aquesta trobada, només se'n fan dues més. Una al segon trimestre, on s'acaben de decidir les cançons que cantarà cada grup d'alumnes i una altra, unes setmanes abans de la cantada, on ens trobem amb el pianista encarregat d'acompanyar totes les cançons, per acordar els aspectes estrictament musicals (estructura de les cançons, entrades, tonalitats i tempos).

La trobada se sol fer la última setmana de curs al Teatre Municipal "EL Jardí" de Figueres i és oberta al públic en general (pares, mares i qui vulgui). Els alumnes ocupen la platea del teatre (uns 450 nens i nenes) i els pares es situen als pisos superiors.

L'Ajuntament s'encarrega de fer els programes en paper on, a part de l'ordre de les actuacions, s'hi sol posar frases i escrits relatius al tema escollit.

L'Ajuntament també regala una samarreta a cada alumne/a de 4t amb el logotip i el títol de la trobada, per tal de tenir un element visual d'unificació.

Per a les escoles es fotocopia un dossier amb les partitures de totes les cançons interpretades per tal d'anar creant un fons musical per a cada centre.

Per cloure l'acte es canta una cançó conjunta entre tots, però en aquesta ocasió els alumnes no puguen a l'escenari per raons òbvies d'espai i ho fan directament des del seu lloc, seguint la direcció d'un mestre que es situa a l'escenari.

## **Dades d'interès:**

A Figueres actualment hi ha un total de 8 escoles públiques i 3 de concertades, amb un total de 18 grups de 4t, la majoria dels quals superen els 25 alumnes.

Això vol dir que fem 9 agrupacions i un total de 18 cançons, més el cant comú.

La durada de l'acte és d'una hora aproximadament, sempre depenent del presentador/animador si fa més o menys espectacle entre actuació i actuació.

La valoració que se n'ha fet cada any, ha estat positiva tant pel que fa al sistema organitzatiu: minimitzant reunions i assajos, com pel que fa referència al dia concret de la trobada: és àgil, amè i molt interessant pels alumnes, ja que és una manera de compartir un treball desenvolupat a l'aula, exterioritzant-lo i comprovant que la música és un llenguatge comú i a l'abast de totes les persones.

Els aspectes que pensem millorar i intentarem aconseguir-ho a les properes edicions, serà incrementar en un dia, els assajos amb les altres escoles (actualment només se'n fa un) provant que es faci una visita a cada un dels centres. Això millorarà la qualitat interpretativa i l'aspecte relacional de la trobada.

Per poder assolir aquest objectiu només ens falta aconseguir una complicitat més gran dels equips directius i dels tutors de les classes alhora d'organitzar horaris de l'escola.

Un altre aspecte que procurarem emfatitzar serà el treball interdisciplinari de l'activitat. Ara ja s'està fent en determinades escoles, però l'interès està en crear un dossier paral·lel a l'estrictament musical, que faciliti la tasca de reflexió a les aules i en diferents àrees.

### **Valoració personal:**

Em sembla molt important la realització d'una activitat d'aquest tipus pel que representa a diferents nivells:

A nivell de ciutat: implicació de l'Ajuntament en un projecte educatiu coherent i de suport a la relació entre les escoles.

A nivell d'escola: obrir-se a les altres facilitant el moviment dels alumnes (visita a les altres escoles) i participant en un projecte de ciutat.

A nivell d'àrea: aprofitar totes les possibilitats per donar a conèixer l'educació musical com un bé cultural important i que facilita la relació entre les persones i entitats.

A nivell dels alumnes: donar l'oportunitat a molts nens i nenes de pujar a un escenari i implicar-se directament en una producció musical.

### **Com a exemple, el programa d'aquest any:**

CEIP Pous i Pagès / CEIP Sant Pau

*El dret a sobreviure*

*Ningú no comprèn ningú*

CEIP Salvador Dalí / Col·legi La Salle

*Aldapeko*

*Quan el sol es pon*

CEIP Olivar Gran / CEIP Joaquim Cusí

*El mestre*

*Què se n'ha fet d'aquelles flors*

CEIP Salvador Dalí / Col·legi Cor de Maria

*Uel·lé*

*L'inverno l'è passato*

CEIP Josep Pallach / CEIP Anicet de Pagès

*Un món millor*

*Un missatge de pau*

CEIP Joaquim Cusí / CEIP Paula Montal

*Pau, un trencaclosques de tres lletres*

*La balalaika*

CEIP Salvador Dalí / CEIP Josep Pallach

*Tumbai*

*Un esquimal perdut en el desert*

CEIP M. Àngels Anglada / CEIP Sant Pau

*Els vaixells d'Stienkarrasi*

*Colours of nature*

Col·legi Paula Montal / Col·legi La Salle

*Al Tirol som alegres*

*El mercat persa*

CANT COMÚ (Any Dalí):

*L'àngel de la son*

### **Els títols de les quatre edicions realitzades són els següents:**

Any 2001: CANÇONS PER LA PAU

Any 2002: MÚSICA I CULTURES

Any 2003: SOS NATURA

Any 2004: UN MÓN DE CULTURES, SOSTENIBLE I DIVERS

Un dels problemes que ens trobem més sovint per organitzar la trobada, és el de buscar cançons interessants segons el tema de la trobada escollit i voldria aprofitar l'avinentesa de presentar-vos l'experiència, que fem servir per solucionar aquest problema, i que hem engegat des de l'Associació d'Ensenyants de Música de Catalunya (AEMCAT) on tenim una llista de correu on hi ha tots els associats connectats. Es tracta, del que nosaltres anomenem EM FALTA. És tan senzill com escriure un correu a la llista i de demanar una cançó. Sempre hi ha qualsevol de les més de cent persones que ara en formem part, que envia directament la partitura o la referència a un cançoner o altre o del lloc on la podem localitzar.

Aquesta experiència em sembla molt interessant perquè, si bé tots tenim un bon grapat de partitures a casa, sempre podem necessitar justament aquella que no tenim. O fins i tot, ens donen idees de noves cançons que no coneixem.

Aquest intercanvi també s'utilitza molt amb dibuixos i fotografies d'instruments o articles relacionats amb la nostra feina.

És molt important que els mestres de música puguem tenir un sistema de relació amb altres companys i companyes, ja que sempre ens toca estar sols a l'escola i segons a quina zona no hi ha gaires possibilitats de trobar-se en seminaris o grups de treball.

Web de l'AEMCAT: <http://www.xtec.es/entitats/aemcat>

Josep Maria Godoy i Tomàs

---

# Teatre musical, una proposta creativa dins del currículum de primària i secundària

*Josep Sala*



---

## Presentació

El projecte Teatre musical. Una proposta creativa en el currículum de secundària i primària és una proposta pensada especialment per a docents relacionats amb l'àmbit musical i/o artístic dins el currículum de l'ensenyament obligatori i/o musical, encara que això no exclou el fet que l'activitat pugui ser extensible a professionals d'altres àrees i que es tracti, dins del centre docent, com una acció interdisciplinària a treballar des de diferents assignatures.

El fet que el títol del projecte anomeni primer el currículum de secundària i en segon lloc el de primària no és un error, sinó que vol destacar el fet que, per edat i desenvolupament, l'activitat és més adient i potser més engrescadora per a alumnes de l'ESO Això no vol dir, però, que el projecte sigui també adequat pel cycle superior de primària, o potser, també dins del projecte d'activitats de conjunt d'una escola de música.

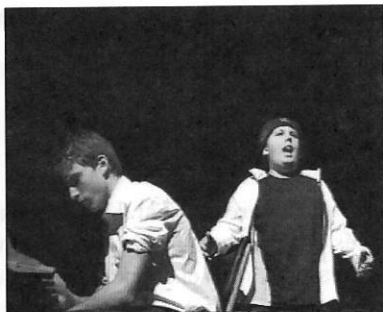
En un principi el projecte està ideat per a 30 hores lectives aproximadament. Sé que aquest nombre d'hores és mínim per a la quantitat d'activitats a realitzar, per això vull destacar també el caràcter elàstic del projecte en funció de les necessitats logístiques, educatives i de demanda del centre que l'imparteix. De fet, però, l'objectiu i finalitat principal de la xerrada és desenvolupar el conjunt de tasques a tenir en compte a l'hora de muntar un espectacle d'aquestes característiques, que són moltes, per desenvolupar-les posteriorment al màxim detall i concreció.

Un dels avantatges principals del projecte és el gran ventall de possibilitats que pot englobar: des d'òpera o opereta fins a musical nord-americà. A més, convido també a tots els educadors que encara que no tinguin uns estudis musicals específics, sí demostrin una sensibilitat i un interès cap als espectacles que combinin text, cant, moviment, música i dansa.

Val a destacar que per a preparar aquest projecte s'ha realitzat un curs de formació de docents, que porta el mateix nom que aquesta comunicació a l'UNIFF de UPC. Tot i això, els dos punts més suggerents per a fer aquest curs són, per una banda, el fet que el curs no és un seguit de conferències més o menys teòriques de com programar un

espectacle de teatre musical, sinó que els assistents al curs produeixen el seu propi muntatge en equip, i per l'altra, que el disseny d'aquesta producció, està pensada a priori per a una realitat educativa concreta, de manera que un cop acabat el curs, el docent pot dur a terme ja la seva aplicació a l'aula de forma immediata.

Deixo obert també el futur d'aquest projecte. Esperem que aquesta comunicació serveixi per engrescar docents i coordinadors aquí a l'ICE de la UB i poder d'aquesta manera, ampliar i repetir l'experiència.



## Aspectes a tenir en compte en la realització de l'espectacle

Una de les coses més importants a tenir en compte és l'alumnat que tenim: perfils, interessos culturals i musicals, gustos, etc. Val la pena treballar en una línia que ells es puguin sentir còmodes i en un registre i estil que els agradi. Fer que es sentin identificats amb l'espectacle i que el facin seu és tasca important per part del professor.

Cal decidir també els mètodes per treballar l'activitat a l'aula, format (ubicarlo en el nivell o nivells educatius, duració, nombre de participants, temàtica, mètodes de motivació de l'alumnat, curs on pot funcionar millor, crèdit on incloure'l (comú o variable), hores de dedicació i assaig, temporització de les activitats d'assaig, nombre d'alumnes disponibles, nivell musical, teatral i coreogràfic, finalitat i/o objectius a aconseguir amb els alumnes, decisió de l'espai o teatre on es podrà realitzar la mostra, etc.



Cal triar també el tipus d'obra de teatre musical que volem fer. A continuació, una relació de les diferents modalitats:

### L'opereta musical

És la forma més antiga, i en la qual treballaven Frimi, Romberg i algunes vegades Kern, fins i tot. Un primer requisit són les veus ben treballades i semi-operístiques. Les trames argumentals solen incloure princeses, reis, reines, estranys i llunyans regnes o simples personatges populars que un cop han viatjat a la ciutat i han estat ferits per la seva manera de fer sofisticada, decideixen tornar al lloc d'on provenen. Però els rerafons dels arguments amaguen infelicitat, o si més no, amors insatisfets entre reis i personatges corrents. Exemples en són *The Student Prince in Heidelberg*, *The Vagabond King* i *Bitter Sweet*.

### El musical història

En general aquesta és una forma que no té un repartiment d'estrelles però que permet als actors i actrius actuar i cantar amb sinceritat i convicció. El focus central de l'obra és la història i el personatge. L'heroi i/o l'heroïna està sotmès a un judici, prova o procés, que el portarà a ser algú millor, o més fort, o si més no, aquest obstacle farà que el personatge protagonista agafi confiança en ell mateix i el llanci cap a un futur més exitós i prometedor.

Rodgers i Hammerstein foren mestres d'aquest tipus d'espectacle. *Oklahoma* i *Carousel* foren obres que sense tenir un càsting estel·lar demostraren ser els primers musicals història exitosos que començaren a meitat dels anys quaranta. Aportaren al teatre musical noves maneres d'interpretar, cantar i nous patrons per a l'escenografia, extenent així els límits de la història i la dansa. Els anys quaranta i cinquanta s'explota aquest estil amb prou èxit: *The Pajama game* i *Damn Yankees* d'Adler i Ross, el *Guys and Dolls* de Frank Loesser's, *Fiddler on the Roof* de Bock i Harnick's són només uns exemples del nivell que poden tenir aquest gènere d'espectacles. Més recentment, *Les Miserables*, *Miss Saigon* i *Aspects of Love* han continuat aquesta tradició.

### El musical pop/rock

Normalment és l'espectacle que més ràpidament passa de moda, ja que l'estil musical reflexa les tendències pop del moment o reviu tendències musicals passades. La majoria de compositors convencionals de Broadway han evitat aquesta forma. A causa d'això, la majoria d'espectacles en aquest gènere han estat escrits per nous compositors de Londres o Broadway. Malauradament, ells només fruïen un sol èxit. Com a exemples tenim a Galt McDermot (*Hair*), i Jim Jacobs i Warren Casey per *Grease*.

El musical rock negre és un subgènere del musical pop/rock – modern i realista, elegant, amb música que reflexa la música contemporània d'escena. Les històries mostren situacions corrents i l'opressió. Exemples en són *Purlie* de Gary Geld's, *The Wiz* de Charlie Smalls i *Dreamgirls* i *The Tap Dance Kid* ambdós de Henry Krieger.

Generacions prèvies havien ofert espectacles d'escriptors no afro-americans que havien explotat aquests aspectes. Com a exemples citarem a *Lost in the stars* de Kurt Weill, *House of Flowers* de Harold Arlen i *Hallelujah Baby* de Julie Styne's.

## El concert de rock disfressat

És un format inventat en gran part pels britànics. En aquestes sèries d'èxits pop/rock els temes estan ordenats i confeccionats en un format adequat per a que segueixin un fil argumental. L'espectacle doncs, consisteix en un conjunt de temes interpretats pels actors. Alguns d'aquests musicals són semi-biogràfics: *Buddy*, *Good Rocking Tonight*, *Are You Lonesome Tonight?*, *Ferry Cross The Mersey* i *Return to the Forbidden Planet*, que és una versió rock de *La Tempesta* de Shakespeare.

## Un vehicle per a una estrella

Sovint els pilars del Broadway de l'època vintage són espectacles construïts al voltant de la figura d'una estrella que fa omplir la caixa de recaptació de la taquilla de forma espectacular. Evidentment, aquestes figures tenen també dins l'espectacle els millors números i temes. Com a exemples d'aquest tipus de musicals tenim *Wonderful Town* amb Rosalind Russell, *Hello Dolly!* amb Carol Channing, *Gypsy* i *Annie Get Your Gun* amb Ethel Merman, *Mame* amb Angela Lansbury, Julie Andrews a *Victor/Victoria*, Barbra Streisand a *Funny Girl* i la més recents successió de figures a *Sunset Boulevard* amb Glenn Close, com a exemple.

## El musical sense eix argumental

En aquest tipus d'obres no hi trobem una història. D'altres elements es consideren més importants. Espectacles com *Company* o *Pacific Overtures* de Sondheim, *A Chorus Line* de Hamlisch's o les obres de Lloyd Webber *Cats* i *Starlight Express* ofereixen personatges i situacions, però no una història ben construïda. Confien en la força de la música i les lletres de les cançons, sovint combinada amb una bona caracterització dels personatges.

## El musical gairebé-una-òpera

Encara que a Sondheim no li faria gaire gràcia sentir-ho, *Sweeney Todd* cau dins d'aquesta categoria, juntament amb l'obra més important de Loesser, *Happy Fella*. La gràcia i l'estil de *A Little Night Music* de Sondheim en fan del musical un altre bon candidat per a aquesta secció. Aquests espectacles contenen molta música que fixa i

premia a la vegada les actuacions. Normalment *revivals* d'aquestes obres són realitzades per companyies d'òpera.

## El musical revista o la revista intimista

Originàriament concebuda com a forma d'entreteniment híbrida, la revista consisteix en sèrie d'*sketches* i cançons no relacionades entre sí. És una forma molt popular a banda i banda de l'Atlàntic, com *The Band Wagon* (totes les cançons són de Schwartz i Dietz), *The Music Box Revue* (Berlin), *As Thousands Cheer* (Berlin) i *At Home Abroad* (Schwartz i Dietz) són obres representatives a Amèrica. També en aquesta categoria hi encabim *Ziegfeld Follies* i *George White Scandals*. Les revistes angleses tendeixen a tractar afers íntims amb pocs personatges. Com a exemples: *Beyond the Fringe*, *Sweet and Low* i *On the Brighter Side*.

## El musical recull

Molt popular i sovint eficient econòmicament, és una forma de musical entreteniment. Els espectacles d'aquesta categoria estan formats per un conjunt de cançons provinents d'una o diverses obres, i estan pensats per un grup reduït de cantants amb un fons orquestral. Exemples d'aquest tipus són: *Marry me a Little* (Sondheim), *Ain't Misbehavin'* (Waller), *Cole* (Porter) i el recent *Sophisticated Ladies* (Duke Ellington).

## El teatre musical infantil i el món Disney

No podem oblidar una franja de públic menut però no per això menys important. Les produccions de la companyia Walt Disney converteixen les seves pel·lícules gairebé en musicals, algunes de les quals han estat transformades per a estar dalt d'un escenari. Entre elles destaquem *The Lion King* (amb música d'Elton John i lletres de Tim Rice) *Beauty and the Beast*, *The Hunchback of Notre Dame*, entre d'altres.

## La sarsuela i el *género chico*

És un gènere de teatre marcadament espanyol. Els números musicals es reserven per als moments culminants mentre que la resta de l'acció es declama (el mateix passava amb el *singspiel* alemany i l'òpera còmica francesa). Aquest tipus d'obres representen el vincle amb el folklore urbà espanyol, ja que són obres fàcilment assimilables per la gent de l'època. Els temes tractats, generalment en una tendència castiza, han provocat probablement que aquests espectacles tinguessin poca cabuda fora de les nostres fronteres. Distingirem dos subestils:

- La sarsuela gran: extensa, en tres actes i amb un argument de cert dramatismes i complexitat. Poden incloure números a la italiana amb certes pretensions operístiques.

- El gènere *chico*: terme que fa al·lusió a la durada de l'espectacle, generalment al voltant d'una hora, desenvolupant-se en un sol acte. Els seus temes estan molt relacionats a les escenes de costums.

Per ajudar-nos amb la tria, ens pot ajudar fer una audició de bandes sonores, o temes amb possibilitat de desenvolupament dins un projecte de teatre musical.

Un punt decisiu també és la **durada de l'espectacle i les escenes**, que serviran per formar un primer nivell de concreció. És també important la trama argumental, motivació, finalitat, etc. Consultes a Internet de pàgines web amb informació de musicals, per aconseguir imatges, playbacks o arxius MIDI de suport informàtic ens ajudaran a treure idees i informació del projecte que ja s'ha pensat i a saber de quin material disposem.

Cal parlar també de la realització del **guió** en un segon nivell de concreció. Definició de personatges, intervencions, temes musicals que apareixeran a l'obra (traducció i/o adaptació), etc., direcció i distribució escènica, treball amb els actors (improvisació, temes musicals), coreografies o moviment integrat a l'escena, treball gestual i objectes, etc.

Cal parlar també de la **instrumentació i distribució de veus**: decidir si treballarem amb arranjaments de les partitures adaptades a la realitat del centre: veus que tenim en funció dels alumnes, instrumentistes que podrien participar per a tocar els temes en directe en funció del nivell, nombre d'instruments dels quals disposem, etc., o, si per una altra banda, farem servir un suport instrumentat gravat i veus en directe.

Per últim, destaquem:

- El **disseny d'il·luminació**. Va bé fer el treball sobre el guió o esquema de com volem que estigui il·luminada cada escena, així com també els canvis i efectes en qüestió.
- El **disseny d'un vestuari** simple, barat i efectiu tenint en compte els recursos possibles.
- El **disseny de l'escenografia**: llistat d'atrezzo bàsic per a la realització del projecte. Cal pensar en els centres on podem obtenir aquests recursos, siguin comercials o de préstec.

Com a últim apunt cal parlar dels **mètodes d'avaluació del crèdit**: evolució de l'alumne i implicació en el projecte; presa de responsabilitats, interès, treball en grup, etc.

Evidentment, i per acabar, val a destacar que l'activitat en qüestió que aquí s'ha intentat exposar és complexa per la diversitat de les tasques a realitzar. No és l'objectiu d'aquesta xerrada fer una anàlisi exhaustiva de tot plegat, sinó només fer unes breus pinzellades de tot allò que de forma global ens podem trobar en preparar un projecte com aquest. L'objectiu de la xerrada, això sí, és animar al professorat a inten-

tar-ho, si més no, i dir també, i parlant ara des del punt vista personal, que és de les activitats més gratificants que mai he realitzat amb alumnes. Som-hi! Per què no?

---

# La música un fet social

Jordi Ollé



---

## Introducció

La següent proposta de treball des de l'assignatura de música té com a objectiu bàsic fer que els alumnes experimentin l'evolució de la història de la música gaudint mentre desenvolupen un treball en equip.

A partir dels aprenentatges de 3r d'ESO i aprofitant les possibilitats que els ofereix el seu entorn físic (una primera exploració i reflexió del que els rodeja), els alumnes enregistren un vídeo on queda ben representat el fet musical de l'època escollida.

La tasca es desenvolupa en grups de 4 a 5 alumnes. La feina a realitzar pels grups, tot seguint un dossier, és:

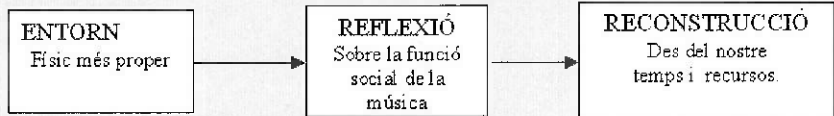
- Documentació prèvia: els alumnes escullen un període musical i es documenten sobre l'entorn històric-social, l'estil, les possibilitats tècniques, materials de la vida quotidiana...
- Redacció d'un guió (argument adient per l'època).
- Interpretació d'una obra musical (treballada a classe o de lliure elecció).
- Assignació de càrrecs (càmera, tècnic, maquillatge, vestuari, etc. potenciant l'autoestima individual) i posar el comú "atrezzo" que se'n pot disposar.
- Muntatge i edició del vídeo, (efectes que inclouran i/o programa d'edició).

Finalment, amb tot el grup classe, es visualitzen cronològicament els vídeos tot comentant-los, per poder comprendre, gaudir i apreciar l'evolució de la música amb el pas del temps. Aquesta part del treball permet a l'alumne desenvolupar el sentit crític d'una forma divertida, al experimentar les dificultats de representar un període passat des de l'actualitat. També es comparteixen bones estones amb les tomes falses que acostumen a afegir al final del vídeo.

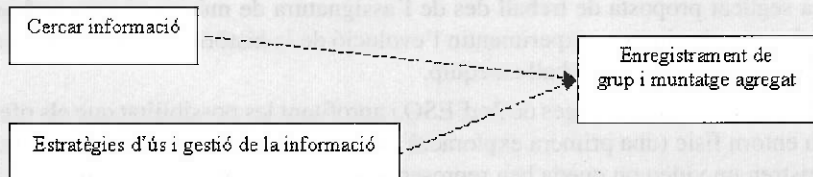
A continuació representem esquemàticament el procés a seguir. D'aquest, volem destacar la importància de la visualització de l'objectiu: el procés d'aprenentatge.

## REPRESENTEM LA HISTÒRIA DE LA MÚSICA

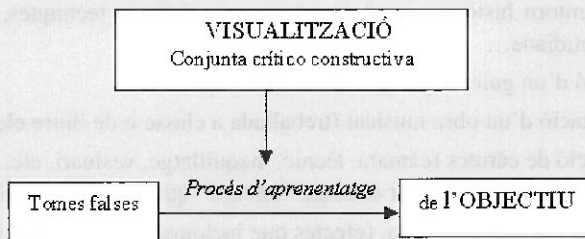
### OBJECTIU



### METODOLOGIA



### VALORACIÓ



## Objectiu

En termes generals la proposta de treball consisteix en fer de l'entorn una eina de treball, amb un potencial segons sigui el perfil dels alumnes. El fonament de la proposta és doble: per una banda apropar en lo possible la teoria i la pràctica; per l'altre procurar que des d'un enfocament interdisciplinar, tots els alumnes participin, independentment de les aptituds musicals (que solen ser molt heterogènies).

Bàsicament l'objectiu consisteix en treballar la socialització des de l'assignatura de música, realitzant una tasca d'equip engrescadora. Es vol desvincular l'assignatura de música de certs prejudicis, com l'haver de requerir unes dots particulars

d'artista, o una capacitat per a la retenció de dades, i posar de manifest que la seva capacitat d'aprenentatge és més gran del que denoten certes vegades les actituds de l'alumnat. Amb aquesta exposició es vol:

- a) Compartir una experiència amb els professors/es que vulguin recuperar el concepte clàssic de la música com a matèria bàsica per a la formació integral.
- b) Subratllar les interrelacions entre la història de la música i diferents assignatures. La variable temps queda especialment vinculada amb tecnologia, plàstica, llengües... Procurant evitar la segmentació del coneixement per àrees. Tot i que això és un dels objectius del crèdit de síntesi, pensem que aquest no ha de ser plantejat com una excepcionalitat, sinó procurar fer-ne un hàbit. Quan la experiència es compartida amb altres matèries, (Plàstica, Tecnologia, etc.) s'aconsegueix una bona aproximació als sistemes socials.
- c) Incorporar les noves tecnologies a l'assignatura, més enllà de l'ús de l'ordinador i del tractament de melodies.

Estimular la faceta creativa de l'alumne/a mentre aprèn.

Prendre consciència del pas del temps, (del present com a fruit del temps passat), relacionant l'evolució de la tècnica amb l'ús social de la música.

Fomentar el treball d'equip, tant dins del grup com entre grups.

## Metodologia

Una idea clara de l'objectiu d'aquesta l'experiència permet un treball eficient a l'hora d'organitzar les filmacions dels diferents períodes de la història de la música, que agregats donaran una visió més completa. La justificació seriosa dels objectius, ha d'ajudar al professor a comprendre el valor procedimental de l'activitat, més que estrictament els resultats. Experiències anteriors demostren que engresca a fer un treball conjunt, a professors/es i als alumnes.

La interdisciplinarietat respon a la necessitat de plantejar-se l'aprenentatge com un enriquiment personal, que permeti a l'alumne gaudir de les seves inquietuds dins i fora de l'aula. L'organització del treball no es limita a formalismes, sinó que fomenta l'aportació individual de les aficions de cada alumne/a (ja siguin musicals o extramusicals).

La metodologia a aplicar, s'ha estructurat en quatre fases, que desenvolupem a continuació a tall d'exemple:

- Fase I: Introducció general a la història de la música
- Fase II: Elecció i documentació del període musical
- Fase III: Enregistrament
- Fase IV: Reconstrucció i visualització



## Fase I: Introducció general a la història de la música

**INTRODUCCIÓ:** Els alumnes hauran de tenir una visió global de la tasca a realitzar entre tots, és important que la visió general de la història de la música la realitzin amb coneixement de l'enregistrament, que hauran de realitzar després, i no com una retenció de dades. Els alumnes parteixen d'una informació general dels diferents períodes de la història de la música. Aquesta haurà estat treballada al llarg del curs amb diferents suports, (llibre de text, interpretacions musicals, seguiment de pel·lícules treballades amb fitxes<sup>8</sup>, audicions, treball a partir de les làmines de Real Musical, etc.

**PROPOSTA de CALENDARIS** de les fases que s'expliquen en aquest apartat.

## Fase II: Elecció i documentació del període musical

**ORGANITZACIÓ DELS GRUPS I ASSIGNACIÓ DELS PERÍODES:** Cal considerar els perfils dels alumnes per aconseguir el màxim de complementarietat en els equips. Descripció de les responsabilitats dins de l'equip.

**CERCA D'INFORMACIÓ ALTERNATIVA AL LLIBRE DE TEXT I FITXES:** a part de material treballat a classe (llibre de text i fitxes), es convenient que s'informin sobre localitzacions, trets determinants de l'època... També poden visitar museus (de la ciència, tèxtil, de la música, edificis, etc.), o emplaçaments que ells considerin i justifiquin com a emblemàtics del període que treballen.

**REDACCIÓ DE L'ARGUMENT, INTERPRETACIÓ DE L'OBRA MUSICAL I LLOC DE FILMACIÓ.** Per tenir una orientació d'aquesta fase veure annex II.

**EXPLICACIONS SOBRE MODELS SENZILLS D'ATREZZO:** Manualitats i propostes creatives d'ambientació i sobre les innovacions tecnològiques, inventors de l'època, etc. Per al seguiment d'aquesta fase, es recomana guiar-los amb una bibliografia específica que trobareu en l'annex III.

## Fase III: Enregistrament

**ORIENTACIONS BÀSIQUES** per l'enregistrament, es recomanable comentar les errades de descontextualització més freqüents, (portar bambes o ús del llum elèctric en l'Edat Mitjana, portar rellotges digitals en el Barroc, sorolls actuals de fons, etc).

**APLICACIONS PRÀCTIQUES** dels consells donats pel professor/a per simplificar el número de tomes, per exemple, escollir llocs i moments de menys llum al filmar l'Edat Mitjana, per amagar defectes, etc.

**PRESENTACIÓ i CRÈDITS** suggerir idees per a que es corresponguin a l'època, importància de les fonts (tipus de lletra), dels formats de presentació, etc. A tall d'exemple, utilitzar un paper amb els voltants cremats per simular un pergamí antic, l'estil de les lletres, etc.

---

<sup>8</sup> A tall d'exemple de les fitxes guia per visualitzar vídeos veure annex I.

PREVISIÓ DE MATERIALS, fer un inventari del que es disposa i del que fa falta, per poder facilitar l'intercanvi entre companys, i fer participar a familiar i altres amistats, d'aquesta manera es procura que treballin dins i fora de l'aula.

ENREGISTRAMENT DEFINITIU, específic definitiu perquè moltes vegades els alumnes afegeixen al final del seu treball moltes tomes falses (que també és constructiu visualitzar-les).

#### Fase IV: Visualització

PRESENTACIÓ i VALORACIÓ DELS TREBALLS, per a la visualització conjunta és important l'observació crític constructiva.

AUTOVALORACIÓ de l'aprenentatge.

Existeix la possibilitat d'agregar tots els períodes i reconstruir una història de la música feta pels alumnes, la qual els permet reflexionar sobre el nostre temps i entorn, (el qual ha estat el punt de partida del treball).

#### Paraules Finals

Espero que compartir aquesta experiència sigui un estímul per a realitzar tasques innovadores, si bé no es possible aplicar-ho en la seva totalitat, segur que hi ha fragments de idees que poden obrir noves propostes. Des d'aquí la intenció ha estat compartir una gratificant experiència.

A continuació s'adjunta una bibliografia que m'ha orientat en el curs de les justificacions de portar a terme aquesta metodologia.

#### Bibliografia

ADORNO, T.W. (s.d.) Educación para la emancipación. Ed. Morata. Madrid 1998.

ALSINA, P. (1999) El área de educación musical. Propuestas para aplicar en el aula. Barcelona: Ed. Graó. Serie música, n. 110. Barcelona, 1999.

ALSINA, P./ SESE, F. (1994) La música y su evolución. Historia de la Música con propuestas didácticas y 49 audiciones. Ed. Graó. Barcelona, 1994.

GENERALITAT DE CATALUNYA. (1992) El projecte curricular i la programació. Departament d'Ensenyament. Barcelona, 1992.

GENERALITAT DE CATALUNYA. (1992) Exemples d'unitats de programació. Departament d'Ensenyament. Barcelona, 1992.

GROUT, D.J. (1960) Historia de la música occidental I-II. Ed. Alianza. Madrid, 1984.

KABALEWSKI, D. (1988). Un compositor habla de educación musical. Ed. Teide. Barcelona.

- MAIDEU, J. (1997). Música, societat i educació. Recull d'escrits i al·locucions sobre Educació Musical i Música Tradicional. Ed. Amalgama. Berga.
- MICHELS, U. (1982, 1992) Atlas de Música I y II. Ed. Alianza. Madrid.
- SCHAFFER, P. (1988) Tratado de objetos musicales. Ed. Alianza. Madrid.
- SIGNORELLI, M. (1981) Instrumentos para hacer en casa. Ed. Fuenteantigua. Madrid.
- SMALL, C. (1980) Música, sociedad y educación. Ed. Alianza. Madrid.
- VVAA Enciclopedia Larousse de la Música. Ed. Argos-Vergara. Barcelona, 1987.
- VVAA Los grandes temas de la música. Ed. Salvat. Pamplona, 1983.
- VVAA Los grandes compositores. Ed. Salvat. Pamplona, 1984.

## Annex I

### FITXES DE SEGUIMENT DE PEL·LÍCULES

Títol de la pel·lícula: .....

Època que representa: .....

Describeu les escenes musicals:

.....  
.....

Describeu quins instruments musicals has observat, classifica'ls: .....

.....

Corda _____ _____ _____ _____
--

Vent _____ _____ _____ _____
---------------------------------------

Percussió _____ _____ _____ _____
--

Explica els trets fonamentals dels elements constitutius de la música d'aquest període:

Melodia: .....

.....

Ritme: .....

.....

Textura: .....

.....

Harmonia: .....

.....

A on s'interpreta la música: .....

.....

Describeu els estris de la vida quotidiana que hagis observat: .....

.....

.....

Escriu darrera d'aquest full un diàleg amb el teu company, tot seguint l'estil de l'època de la pel·lícula.

**Annex II**

**FITXA DE TREBALL PER A LA FASE II**  
**REPRESENTEM LA HISTÒRIA DE LA MÚSICA: EL NOSTRE VÍDEO**

Components del grup i càrrec de cadascun (coordinació i representació, música, tècnic, vestuari...): .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tot el grup haurà de participar amb el treball de recerca de cada responsabilitat.

Període musical escollit i dates: .....

Característiques socials principals d'aquesta període: .....

.....

.....

.....

Trets fonamentals de la música del període i obra escollits: .....

.....

.....

Comenta l'escena: .....

.....

.....

.....

Localització de les preses en l'enregistrament: .....

.....

.....

.....

Fes, al darrera d'aquest full, un croquis de la representació (dibuix, diàleg, música, efectes, etc.)

## ANNEX

### Bibliografía Específica

AKOSCHY, J. (1988) *Cotidiáfonos. Instrumentos sonoros realizados con objetos cotidianos*. Ed. Ricordi. Buenos Aires.

CLAUDEL, N. (1997) *Música de arcilla, 1- 2. Construcción de instrumentos*. Ed. Fuzeau -Courlay. France.

CRANGA, P. (1987) *Reclamos y silbatos. Construcción de instrumentos*. Ed. Fuzeau -Courlay. France.

LEY, M. (1987) *Construcción de instrumentos con calabazas*. Ed. Fuzeau. Courlay, Francia.

MCLEAN, M. (1984) *Construyendo instrumentos musicales*. Biblioteca Técnica y Juvenil. Barcelona.

SIGNORELLI, M. (1981) *Instrumentos para hacer en casa*. Ed. Fuenteantigua. Madrid.

---

# Del Caos a Bach

Glòria Sol Bertran



---

## Introducció

El treball que presento l'he realitzat els cursos 2002/03 i 2003/04 a les classes de música amb alumnes de Tercer d'ESO de l'Institut Vil·la Romana de La Garriga (Barcelona).

Per què aquest títol? Què té a veure el Caos amb la Música? I encara més, què tenen en comú el Caos i Bach? Es tracta de situar els alumnes davant un fet musical que el podem qualificar com a obra d'art. Però, com es fa una obra d'art?, Per pura inspiració? Què fa que una obra sigui genial i una altra no? És fàcil fer una obra d'art? Tots ho podem fer? Quina és la probabilitat de què una persona faci alguna cosa i aquesta esdevingui una obra d'art?

La resposta l'hem buscat investigant una obra musical de J. S. Bach. Els vuit primers compassos del Preludi de la Suite per a violoncel. D'on ha sorgit aquesta obra? Situem-nos en el més abstracte de tot, en el Caos, on hi ha tot i a l'hora res, situem-nos en la infinitat de possibilitats que ens dona el caos i, des d'aquest punt, on tot és possible. Una obra musical és el resultat de la tria d'uns sons, de la tria d'un ordre determinat d'aquests sons, (no massa ordenat perquè tendiríem cap a l'infinit), que el compositor decideix quan els posa i abans o després de quin altre so els situa. Hem d'imaginar que la probabilitat de fer una obra musical, de la tria de sons fins a la realització de l'obra completa pot ser infinita. Començarem per estudiar i analitzar l'obra i arribarem a la interdisciplinarietat entre matèries, en aquest cas la música i les matemàtiques.

## De l'atzar i de Bach. Exemple en una obra musical

Per aprofundir i il·lustrar aquest tema de la probabilitat d'existir, de fer-se una obra musical, d'aquest ordre desordenat que és necessari per crear-la, per valorar l'obra musical com un fet irrepetible i improbable, començarem per estudiar i analitzar una obra que ja existeix, que la valorem, perquè la història de la Música l'ha valorat com a obra, i des d'ella farem el camí invers: buscarem els conceptes d'**ordre**, **desordre**, **atzar**. Si els trobem o no els trobem refermarem la nostra hipòtesi de que

en una obra musical, per a que arribi a ser-ho, ha d'haver-hi i hem de trobar-hi **ordre i desordre**.

**L'obra escollida: inici del Preludi de la Suite per a Violoncel de J. S. Bach.**

### Activitat 1. Què veiem?

A cada alumne els dono la partitura dels vuit primers compassos i els demano **d'observar la partitura**. Què veiem?



Primer intentó que es situïn en el tipus de partitura que tenen al davant. Per començar a observar cal fer una “pluja d’idees” que troben a la partitura. Les primeres observacions parlen de que tot és el mateix ritme, tot són semicorxeres, que està escrit en Clau de fa, que només hi ha un pentagrama, que hi ha escrits vuit compassos...

El primer que destacarem és el fet de que estigui escrit en clau de Fa. Amb això ens caldrà fer un esforç a l’hora de llegir de quins sons és tracta. Però com que ja han començat a veure sons que es repeteixen, només situant-los que el primer so correspon a la nota Sol, ells ja troben els noms de tots els altres.

Que ens fa entendre també la clau de Fa? Doncs que es tracta d’una obra escrita per un instrument greu, en aquest cas per al violoncel.

També observem que només hi ha un pentagrama. Podem dir que l’obra és per a un instrument sol.

Ara que el més bàsic està anomenat, fixem-nos en altres observacions que ens donaran la idea d’ordre o de desordre.

1. **Tot són semicorxeres.** Primera idea d’ordre. Si tot és igual, rítmicament parlant, hem d’entendre que està molt ordenat. Però... tot és realment igual? Com que



estem davant d'una obra de Bach... suposem que no serà així. (Pensem en la idea de repetir sempre el mateix so, sons iguals, no són obra musical)

2. **Tornem a observar d'una altra manera** aquestes semicorxeres. Si ens fixem en els sons que representen, el lloc que ocupen en el pentagrama, les veiem desordenades, hi ha salts entre les notes, i no sempre és el mateix tipus de salt. Aquí és on ens hem de fixar, en aquest suposat "desordre", per veure si més endins hi trobem algun tipus d'ordre, que, per estar més amagat, serà més interessant.

### Activitat 2. Busquem ordre.

A partir d'aquí comencem a **buscar l'ordre** que pot haver-hi en aquesta obra, i extreuen les següents observacions:

- La primera semicorxera de cada grup de vuit és sempre la mateixa nota: SOL. Ho marquem a la partitura.
- La segona, sisena i vuitena semicorxeres de cada grup són la mateixa nota. Però observem que no sempre es manté a tota la partitura, el so repetit canvia després per el següent més amunt, així doncs els sons seran RE, MI, FA#, SOL. Ho marquem a la partitura, amb un altre color.
- La tercera, cinquena i setena semicorxeres de cada grup es repeteixen. També, com en el cas anterior aquest so repetit en altre compassos es canvia per un altre. Els sons són SI, DO, DO, SI.
- La quarta semicorxera de cada grup sempre és la nota veïna inferior de les que es repeteixen a l'apartat anterior. Marquem a la partitura, amb un altre color, les notes que hem destacat a l'apartat c. i aquesta nota veïna que hem destacat a l'apartat d.

Observem la partitura marcada amb tres colors diferents que destaca tot aquest nou ordre que hem trobat.

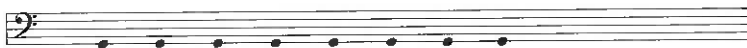
The image shows a musical score for a piece by Bach, consisting of four staves of music. The score is marked with three colors (red, blue, and green) to highlight specific notes and patterns, illustrating the 'order' mentioned in the text. The notes are grouped into measures, and the markings show a repeating pattern of notes across the staves.

### Activitat 3. Quina informació ens aporta aquest ordre?

Després d'observar aquests fets i quasi a simple vista, gràcies a les anotacions que hem fet a la partitura, podem deduir i establir, tot i que l'obra sigui per un instrument sol, el violoncel, que hem trobat tres recorreguts diferenciats, el que anomenaríem tres veus diferents.

Observem el recorregut que fan aquestes veus (cada veu correspon a un color) i expliquem que fa cadascuna d'elles.

Tenim una primera veu que repeteix sempre la mateixa nota, el sol greu (en aquest cas correspon a la tercera corda oberta del violoncel). Una veu, que si sempre és el mateix so, direm que no es mou, sempre és SOL. (Són els sons que hem encerclat a la partitura en color blau).



Una segona veu que, si ordenem els quatre sons per els que passa (RE, MI, FA, SOL), ens marca una direcció ascendent de RE cap a SOL, passant per mi i fa#.

(Són els sons que hem encerclat a la partitura en color verd).



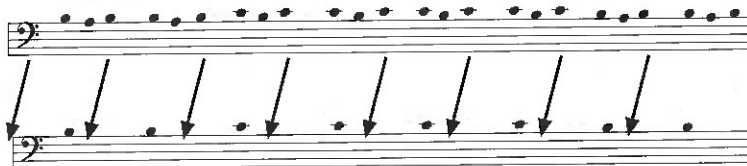
I una tercera veu, la més aguda que explicariem com una sèrie de sons que es van elaborant amb una nota veïna que els adorna.

(Són els sons que hem encerclat a la partitura en color vermell).

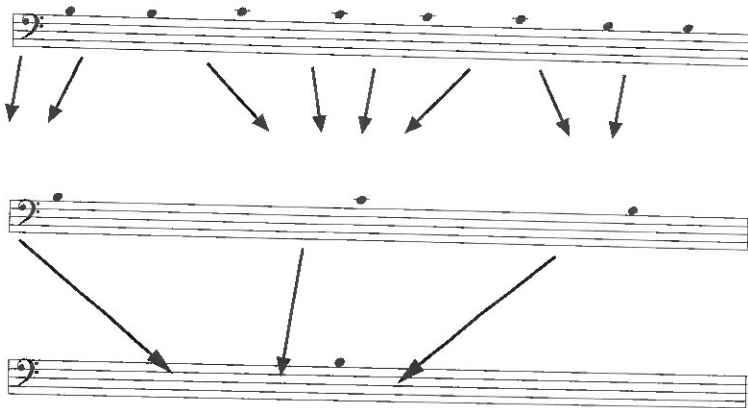


Aquesta tercera veu també ens fa veure una forma de construcció. Si per cada grup de tres sons, n'extraïem un com el més important, tornem a veure que se'ns torna a crear la mateixa relació que a l'apartat c. encara que sigui en un nivell més gran.

Observem com queda aquesta transformació.



En resum, podríem dir que tota aquesta tercera veu és un SI, DO, SI en gran. (Tornem a observar que Bach utilitza el recurs de nota veïna (en aquest cas la nota veïna superior) per desenvolupar en gran aquesta tercera veu. I, anem una mica més enllà, si abans de tres sons n'extrèiem un com a més important, ara del grup SI, DO, SI, extraurem SI com a so més important. Podríem definir finalment que la tercera veu no deixa de ser un SI molt gran adornat pels seus sons veïns: la, com a veí de baix i do, com a veí de dalt.



#### Activitat 4. Què passarà?

Aquesta obra es pot acabar aquí? És aquest el seu final? Podem tenir una sensació de que no, però ho hem de veure provat en l'anàlisi que hem fet abans. Anem a veure què han fet realment les nostres tres veus.

“Només hi ha una veu que ha fet alguna cosa”. Quan els dic això els alumnes queden sobtats, perquè, si les veus fan notes ja estan fent alguna cosa, però ara serem més precisos i subtils: només acceptarem que per “fer alguna cosa” hem de veure que la veu ha canviat. Observem ara cada veu sota el prisma de buscar un canvi.

- La primera veu tot just ha fet una nota que encara no ha fet res, només l’ha posada, l’ha repetida i prou.
- La segona veu ha anat de re a sol, ha canviat aquest primer so per un altre. Aquesta sí que s’ha mogut.
- La tercera veu també s’ha mogut però, podem dir que ha canviat? La nota SI ha fet moltes coses, s’ha adornat pels veïns de diverses formes..., però tot i fer això, el resultat final ha estat una altra vegada anar al SI. Ha tornat doncs al mateix lloc. És com si jo surto de casa, faig una volta pel carrer i torno a casa. He canviat realment de lloc? No, torno a estar al mateix lloc. Doncs a aquesta veu li ha passat el mateix.

**Conclusió:** hi ha almenys dues veus que no han fet res encara. L'obra doncs ha de continuar. (La resposta ens la dona el mateix Bach, evidentment l'obra continua i per exemple aquest baix, la primera veu, sentirem que canvia, que va a buscar sons més greus) podem observar-ho a la partitura completa del Preludi, però els mateixos alumnes quan fem l'audició de l'obra són capaços de seguir el recorregut del SOL i senten com aquest so es desplaça més avall.

### Activitat 5. Càlcul de probabilitat.

**Altres observacions.** Tots aquests ordres que hem trobat, tres veus, moviments que canvien de lloc, moviments per no canviar, adornaments amb notes veïnes entre sons continus i entre sons més distants... amb quants sons diferents ho ha fet Bach? Com es pot fer aquest munt de relacions, amb quants sons diferents? Els hem ordenat de greu a agut: SOL, RE, MI, FA#, SOL, LA, SI, DO.



Veiem que en aquest fragment, Bach utilitza vuit sons diferents. Recordem però que tot el fragment consta de seixanta-quatre semicorxeres. Es com si diguéssim, té aquí tens vuit sons diferents, agafa'ls i posa'ls en aquests seixanta-quatre llocs com tu vulguis. Ens sortiria la combinació que ha trobat Bach? Abans de contestar ens podem proposar i comprovar quina és la probabilitat de que surti la combinació de Bach, o sigui, l'inici del Preludi de la Suite per Violoncel. Amb aquestes condicions, vuit sons i seixanta-quatre llocs per combinar, anem a veure les possibilitats. Ara hem transformat aquesta reflexió en un problema matemàtic de probabilitats.

**Problema:** Tinc vuit sons diferents a combinar en seixanta-quatre llocs possibles. Quina és la probabilitat que combinant 8 sons 64 vegades aconseguim la combinació que troba Bach?

Hauria de ser  $8^{64}$ .

Voleu saber el número resultant? Atenció té 58 xifres.

$8^{64} = 6277101735386680763835789423207666416102355444464034512896$

també es pot expressar com  $6,2 \times 10^{57}$

Remarquem la solució. Fer el preludi de Bach només combinant vuit sons té la probabilitat d'existir de 1 vegada entre les  $6,2 \times 10^{57}$  que existeixen.

Per acotar o intentar disminuir una mica aquesta probabilitat, plantejem el problema d'una altra forma. No es tracte només de combinar vuit sons, Bach ens els repeteix al llarg de l'obra un determinat número de vegades. Contem quants de cada d'aquests sons ha utilitzat Bach.



Ara tornem a plantejar el problema, però amb tants sons iguals com ha fet Bach. Quina és la probabilitat que combinant 8 sols greu, 6 re, 6 mi, 6 fa#, 6 sol, 4 la, 16 si i 12 do surti l'obra per a violoncel?

$$\frac{64!}{8! 6! 6! 6! 6! 16! 4! 12!} = 4.1049$$

la veritat no és que hàgim baixat gaire el número de probabilitat...

#### Activitat 6. Per fer-nos una idea...

Podem fer-nos una idea del que representen els números que han sortit del nostre càlcul de probabilitats? Hi ha alguna xifra semblant que existeixi realment, si no palpable, almenys que n'hàgim sentit parlar?

Tot aquest seguit de dades no és més que un intent de que l'alumne es situï i valori el fet de crear, de crear una obra d'art, en aquest cas d'una obra musical. Aquella frase de "això també ho podria fer jo" s'ha de rebatre des del coneixement, des de la valoració de l'obra d'art com un acte de creació únic i irrepetible, i la prova pot estar en la comprovació matemàtica, que amb aquests resultats ens situa l'obra, el fet de crear a partir d'una combinació d'elements, en un fet quasi impossible. Sembla doncs que hem de deixar de banda el factor d'atzar a l'hora de crear una obra d'art.

#### Activitat 7. Anem a "compondre".

Anem a fer de compositors. Si més no, per comprovar nosaltres mateixos el que la matemàtica ens ha contestat. Els alumnes han de crear una obra tipus la de Bach. Tenen els mateixos sons que va utilitzar el compositor. Es tracta de "crear" combinant aquestes seixanta-quatre notes. Proposo que pensin primer una combinació de vuit sons (les primeres vuit semicorxeres de Bach), que, com va fer Bach, es repeteixen. Després n'han de crear una altre combinació diferent de vuit sons, que també tornaran a repetir. I això fins a quatre vegades (no descobrim res, Bach també sembla que ho ha fet així).

Observem que en surt. Aquests són alguns dels resultats dels alumnes, el treball l'han fet per parelles. (Aquí només s'inclouen els dos primers compassos).

Resultats. Per valorar les “descomposicions” els ho toco al piano i observen els seus resultats. Tots són unànimes, el resultat de Bach és amb escreix molt millor. No cal analitzar ni justificar per què l’ordre que han triat ells no és interessant musicalment pensant (que es podria fer). Amb alumnes de tercer d’ESO, és més que suficient, crec, que sentin d’una manera inconscient que allò que sona no és resultat d’una idea musical.

**Conclusions.** És evident que Bach no va utilitzar l’atzar per compondre. Però que alhora tampoc va buscar conscientment l’ordre que hi hem trobat. No es va proposar res concret del que nosaltres hem tret de l’obra però tanmateix aquest ordre es troba en l’obra i fa que aquesta sigui única i a sobre la millor combinació de vuit sons diferents en seixanta-quatre llocs possibles. (És evident que no les hem fet totes les combinacions, però als alumnes els és obvi i entenen que no trobarem cap altre tant perfecte i que despregui tan ordre i alhora tan desordre com el Preludi de Bach).

Hem d’entendre que una obra musical necessita un **ordre ben desordenat**, o un **desordre ben ordenat**. Fent accent sobre tot al concepte de **ben**.

### Activitat 9. Toquem l’obra.

Tocar tota l’obra una sola persona no ens és possible, hauríem de ser violoncel·listes però no ho som. Però si ens dividim la feina ho farem possible. Farem tres grups, cadascun portarà una veu de les que hem trobat abans a l’anàlisi de l’obra. Tres tipus d’instruments diferents, un per cada veu diferent. Els instruments Orff ens ho permeten. A la classe tenim carillons, xilòfons i metal·lòfons per fer-ho.

Els instruments més greus tocaran la nota sol, els mitjos la veu 2 que va de re a sol i els més aguts la veu 3 que elabora la nota si.

Primer ho toquem amb un altre ritme. La segona veu no entra a contratemps. El ritme queda simplificat, pensem que estem passant de tocar una obra per a un instrumentista sol a fer-ho amb un grup, en aquest cas, d'uns vint alumnes.

El resultat el podem veure en aquesta partitura.

Musical score for three instruments: Carilló, Xilofon, and Metal·lofon. The score is written in 4/4 time and consists of two measures. The Carilló part (top staff) plays a sequence of notes: G4, A4, B4, C5. The Xilofon part (middle staff) plays a sequence of notes: G4, A4, B4, C5. The Metal·lofon part (bottom staff) plays a single note: G4. The score is marked with repeat signs at the beginning and end of each measure.

Musical score for three staves. The score is written in 4/4 time and consists of two measures. The top staff plays a sequence of notes: G4, A4, B4, C5. The middle staff plays a sequence of notes: G4, A4, B4, C5. The bottom staff plays a single note: G4. The score is marked with repeat signs at the beginning and end of each measure.

No crec necessari donar als alumnes aquesta partitura, coneixen tant l'obra que ho poden fer de memòria, i així també estan molt més atents en la interpretació.

**Interpretació.** Arribats en aquest punt es pot començar a parlar d'interpretació, del que és entendre i sentir la necessitat de marcar "coses" quan toquem amb un instrument musical. Com que tenen un bon coneixement de l'obra poden decidir sen-

se error possible on cal marcar, fer més fort, i on no cal fer tan fort, decréixer, fer un piano.

- Quina veu és la que ens ajudarà a entendre i fer el millor fraseig? La que porti una direcció més clara. La segona veu amb l'ascens del RE fins al SOL ens ho marca. Començarem tocant amb una dinàmica no gaire forta els primers sons, les repeticions de la nota RE, i anirem creixent per fer notar que estem arribant al so d'arribada, el SOL. Quin serà el punt màxim? Quan arribem no, perquè la fita ja estarà complerta, el que hem de destacar més és l'últim graó, el FA, (que a més a més és sostingut (#), alterat per estar ben a prop del SOL, per desitjar encara més arribar-hi) quan per fi arribem al SOL, ja ho hem dit, tots tornarem a fer més fluix, el primer canvi que proposa l'obra ha estat aconseguit.
- Què faran les altres veus? Els alumnes que toquen la veu del SOL troben com es poden diferenciar les repeticions de la mateixa nota. Si segueixen la segona veu troben la dinàmica de tots els seus SOL. Els que toquen la tercera veu també han de seguir el decurs de l'ascens de la segona veu per fer més o menys fort els seus sons.

El resultat de la interpretació de l'obra, com podeu imaginar, després d'aquesta reflexió o anàlisi, és total, els mateixos alumnes se n'adonen. L'obra té vida, la que els alumnes li donen després de treballar i reflexionar tant, un tant no de quantitat, sinó de qualitat...

## Conclusions

Tot aquest treball ha sorgit de la necessitat d'anar més enllà en el coneixement de la música. M'he volgut provar a mi mateixa que l'aprenentatge de la música en l'ensenyament obligatori no només era capaç d'aprendre's per acumulació, per suma, sinó que se'n podia fer un aprenentatge d'aprofundiment. Poder fer aquesta mena de feina amb alumnes de tercer d'ESO, m'omple de satisfacció. Tot aquest treball té com a fonament la teoria d'anàlisi de Heinrich Schenker. Un teòric alemany que va revolucionar el camp de l'anàlisi de les obres musicals, i que permet després d'observar d'una altra manera, trobar el com i sobre tot el perquè d'una obra musical. Això és el que jo he tractat de fer amb els meus alumnes. I el que trobo de nou és que ho he fet amb alumnes que, de forma general, no estan gaire introduïts en la música (aquest tipus de treball es desenvolupa més en escoles especialitzades de música).

Glòria Sol Bertran



---

## La interdisciplinarietat quotidiana en l'educació musical

*Ma Carme Domingo*



---

Davant del tema que avui ens ocupa en aquestes V Jornades dedicades a la Interdisciplinarietat referida a l'Educació Musical, he considerat interessant reflexionar en veu alta sobre l'ús (conscient o no conscient) que com a professora de música a l'Ensenyament Secundari faig de la mateixa Interdisciplinarietat a l'aula. Una Interdisciplinarietat entesa com a vàlua cultural que reuneix les característiques de diverses matèries per consolidar-se en un sol propòsit: engrandir l'experiència musical i la seva riquesa per reflectir una vegada més que la música no es pot deslligar de la societat que l'envolta.

Cada curs acadèmic que passa ens trobem amb alumnes que tenen diferents interessos i actituds, no solament perquè cada persona és única i irrepetible, sinó també perquè els canvis socials es reflecteixen en la pròpia educació global dels nostres alumnes. Aquests canvis motiven el professorat a contemplar el seu entorn des de diferents vessants. El professor de música s'ha de mostrar versàtil i en tot moment integrador d'aquesta realitat social a marxes forçades. És precisament en aquest punt on la Interdisciplinarietat és, al nostre criteri, exercida diàriament a l'aula com una interdisciplinarietat intrínseca a la nostra matèria, una Interdisciplinarietat que és fruit del treball del propi professor a l'aula amb els alumnes sense que intervingui necessàriament professorat d'altres matèries per realitzar les tasques proposades a les classes. És una Interdisciplinarietat de la qual en parlarem en la primera part de la nostra comunicació.

Dividirem la nostra exposició en dues parts. En la primera exposarem la qüestió que acabem d'esmentar de com la Interdisciplinarietat esdevé implícita en el nostre ensenyament musical. En la segona part de la comunicació reflectirem una experiència interdisciplinària que vaig proposar als meus alumnes de primer de batxillerat de l'IES Gaudí de Reus durant el curs 2002-2003. Ells van acceptar l'activitat amb entusiasme i l'hem duta a terme durant dos cursos acadèmics consecutius: 2002-2003 i 2003-2004. Els protagonistes de l'activitat són els propis alumnes que la van iniciar i els alumnes de dos centres educatius de Tarragona que cursen 1r i 2n de batxillerat i que també s'han interessat en la proposta. Aquesta experiència interdisciplinària que ens ocuparà la segona part de l'exposició, realitzada en el Museu d'Art Modern de Tarragona, s'ha consolidat amb el nom: "L'Art en la Recerca: treballem amb l'Art, eduquem per la Pau".

Si entenem per “interdisciplinar” un adjectiu que s’aplica a una disciplina que reuneix les característiques de diverses ciències, tècniques, punts de vista, o que es basa en la seva aportació comuna, veurem com la música per se es pot considerar interdisciplinar. Parlem d’un llenguatge musical, d’una harmonia, d’una acústica, d’uns instruments, d’una història de la música, i no fem altra cosa que referir-nos a una part del tot que és la música.

A més a més, veurem que cada part d’aquest tot també ens dona peu a seguir parlant de la Interdisciplinarietat. Per posar un exemple, sabem que quan ens referim a la Història de la Música se’ns fa necessari, per tal d’entendre i justificar l’art musical, vincular sempre la música a la història del moment. Quan expliquem el cant gregorià als nostres alumnes donem també a conèixer la situació de l’església a l’edat mitjana i l’important paper que jugava la religió en la societat del moment. El fenomen trobadoresc requereix un estudi de l’estructura socio-econòmica i política de l’època medieval. El moviment madrigalista i tota l’obra musical profana del Renaixement implica un coneixement del que suposa l’Humanisme. L’època barroca i el seu esdeveniment històric exerceix un gran condicionant en temes, formes, i en la concepció del món i dels compositors de l’època. La Reforma i Contrareforma van ser condicionants importantíssims en l’esdevenir musical d’aquella època i van deixar una gran transcendència social que encara persisteix en l’actualitat. El naixement de la burgesia i la nova concepció social i econòmica en el segle XIX van condicionar els nous sistemes polítics.

Com podem observar, són inescapables les vinculacions socials de la música al temps que la configura. En conseqüència, per tal d’explicar als alumnes la història de la música (exemple que hem escollit per mostrar el ventall de disciplines que envolta aquesta matèria), el professor de música ha d’exercir una tasca interdisciplinar i, al mateix temps, ha de treballar amb molta cura l’aspecte didàctic per transmetre tots aquests continguts. Donada la diversitat de nivells que presenten els nostres alumnes tot i cursar un mateix curs acadèmic, i les diferents tasques que proposa cada professor a l’aula per afrontar aquesta diversitat, tasques que no es corresponen cronològicament amb el temari previst per l’assignatura, cada vegada resulta més complicat a l’ESO desenvolupar de forma continuada activitats paral·leles que reflecteixin els continguts treballats a l’aula en d’altres matèries.

Això no obstant, i en temes concrets i puntuals com poden ser la construcció d’un instrument o musicar poemes per tal de preparar un recital poètico-musical al Centre, sí que és fàcil posar-se d’acord amb el respectiu professorat per realitzar puntualment l’Activitat Interdisciplinar programada. També s’ha de tenir en compte que en molts centres el professor de música, per múltiples raons que no vénen ara al cas, es veu obligat a donar altres matèries per tal de cobrir el seu horari. Això comporta que també formi part d’un altre o altres Departaments, i sense adonar-se’n es trobi sempre immers en tasques interdisciplinars –perquè el seu contacte amb el professorat d’altres Departaments és més intens.

Durant aquest curs acadèmic 2003-04 he tutoritzat les pràctiques de Centre de música d’una professora que ha cursat el CAP, i el fet d’orientar pedagògicament a

una futura professora de l'àrea m'ha conduït a reflexionar encara més sobre aquesta interdisciplinarietat intrínseca que estem comentant. Una de les activitats que l'alumna en pràctiques va proposar i finalment preparar, en el marc del crèdit comú núm. 4 de música que en el nostre Centre cursen els alumnes de 3r d'ESO, va ser el treball sobre l'obra *O Fortuna* (*Fortuna Imperatrix Mundi*), del Carmina Burana de Carl Orff. L'activitat, prevista per a tres sessions, comportava que els alumnes gaudissin de l'audició de l'obra tot utilitzant les noves tecnologies i la seva aplicació a la música. Així, els alumnes van intentar buscar la partitura per internet, utilitzant l'aula d'informàtica i la connexió a internet del Centre, van fer un estudi de la partitura, de la vida i obra de l'autor i van contestar un test on a més de preguntes concretes referides als instruments Orff, a la mètrica de la partitura, a l'autor, o a l'idioma en què està escrit el text, van ser preguntats per les sensacions i sentiments que els suggeria la música, si recordaven haver-la escoltat abans (cinema, etc.) i també en quin anunci de la TV podrien inserir aquesta música tot argumentant el perquè de la seva elecció.

Si per donar a conèixer l'obra Carmina Burana de Carl Orff n'escollim un fragment i aconseguim que els nostres alumnes l'escoltin a l'aula en silenci i concentració; si aconseguim despertar la seva curiositat cap a aquesta música; si els ensenem a buscar informació sobre la mateixa amb els mitjans que tenen al seu abast; si reforcem els coneixements que tenen sobre la veu humana i les diferents veus que ells reconeixen en el cor al llarg de l'audició; si aconseguim que reconeguin l'orquestració específica de l'obra i les seves diferències amb l'orquestra tradicional, i potenciem també en la nostra didàctica el treball en grup, ¿estem o no estem afavorint en aquest ensenyament de la Música a través de la Història, a més de gaudir del plaer estètic, un coneixement de les manifestacions culturals i socials que han esdevingut en la diacronia històrica, un coneixement de la manifestació musical com a mitjà de comunicació? ¿Estem o no estem practicant a l'aula una Interdisciplinarietat?

L'obra musical té molts i variats camps d'estudi i aprofundiment. La tasca que com a docents ens ocupa és saber seleccionar quin serà el més adequat per a cada un dels temes. Quan expliquem als nostres alumnes la música a través del temps no podem prescindir de la Interdisciplinarietat.

La segona part de l'exposició és la mostra d'una experiència interdisciplinària que vaig proposar en el centre on treballa, l'IES Gaudí de Reus, a aquells alumnes de primer de Batxillerat que durant el curs acadèmic 2002-2003 van cursar la matèria optativa "Expressió Vocal". Aquesta experiència l'han repetida els mateixos alumnes que han cursat la matèria optativa de modalitat "Història de la Música" a 2n de Batxillerat durant el curs 2003-2004, i ha comptat també amb la presència dels alumnes que durant el curs 2003-2004 han cursat la música com a matèria optativa a 1r de Batxillerat. A més a més hi han participat també alumnes del Col·legi Lestonnac i de l'IES Martí i Franquès de Tarragona.

Cada curs escolar procuro concertar una visita guiada al Museu d'Art Modern de Tarragona per assistir-hi amb els alumnes de Batxillerat que cursen la matèria optativa "Expressió Vocal". Aquesta visita, que prèviament es treballa a l'aula, la faig coincidir amb una activitat musical. Per exemple, durant quatre anys consecutius els

alumnes han assistit a les activitats programades per l'Àrea de Cultura de l'Ajuntament de Tarragona referents al Festival Internacional de Dixieland de la ciutat, que enguany ja ha complert la seva onzena edició. Podríem esmentar altres activitats musicals que hem simultanejat en altres cursos acadèmics amb la visita al Museu d'Art Modern de la ciutat. Així, en alguna ocasió els nostres alumnes han visitat l'orgue de la Catedral de Tarragona i el de la capella de la Mare de Déu del Claustre on, acompanyats per un dels organistes de la Catedral, han ofert un concert obert al públic de la ciutat.

El Museu d'Art Modern de Tarragona s'adreça cada any al professorat interessat en portar-hi els seus alumnes per tal d'informar-lo del contingut del Museu (pintures i escultures d'artistes de les comarques tarragonines) i de les novetats referents a les visites guiades, així com per fer-li el lliurament del corresponent dossier actualitzat.

Des del Centre vaig fer la següent proposta a la directora del Museu: oferir en una de les sales del Museu un concert a càrrec dels propis alumnes de l'Institut quan finalitzés la nostra visita guiada. La idea era que aquest concert fos compartit amb un altre Centre escolar que tingués també prevista la visita al Museu i volgués treballar-la de manera conjunta amb el nostre Institut. La iniciativa va ser molt ben acollida. La particularitat d'aquest concert compartit per un altre centre educatiu és que la major part de les composicions interpretades són composicions creades pels propis alumnes a l'aula, alumnes que, com hem dit abans, voluntàriament cursen la matèria optativa de 1r de Batxillerat "Expressió Vocal". Aquestes composicions es relacionen també amb obres d'art que es poden contemplar en el propi Museu, on destaca la sala dedicada a l'escultor Julio Antonio (1889-1919), i són seleccionades prèviament pels mateixos alumnes. Com veureu, l'experiència s'ha donat a conèixer en els mitjans de comunicació: premsa, ràdio i televisió. Més TV, una televisió local de Tarragona, en el programa cultural "Tot i Més" emès el mateix dia de la visita, el 9 de desembre de 2003, va elaborar una informació sobre la visita didàctica i el concert compartit, el qual s'ha consolidat amb el nom "L'Art en la Recerca. Treballem amb l'Art, eduquem per la Pau". Val a dir que jo mateixa, en aquest cas, vaig anar als centres escolars, Col·legi Lestonnac i IES Martí i Franquès, tots dos de Tarragona, per parlar amb els respectius professors d'Història de l'Art i preparar conjuntament els continguts del Museu escollits pels nostres alumnes per a la visita guiada.

Vam lliurar als professors dels centres convidats les partitures i un enregistrament de les cançons que havien de preparar per a la visita dels seus alumnes. De les composicions creades pels nostres alumnes no els vam oferir cap informació prèvia. D'altra banda, les cançons proposades de repertori comú són ben conegudes (Can't Help Falling in Love, de l'Elvis Presley, Boig per tu, de Sau, El Cant de Joia, de Beethoven,...)

A més a més, tractant sempre com a tema transversal l'educació per la pau, i donats els esdeveniments polítics i socials que han envoltat cada activitat, els alumnes van recitar poesies que reflecteixen el desig de treballar per un món millor. Destacarem el tema que unia arts plàstiques i música en el primer concert, "Diversitat", orga-

nitzat al voltant de peces musicals de diferents estils (clàssic, modern, flamenc,...), i d'una obra d'art Premi Tapiró de Pintura en la Biennial d'Art 2002. L'autora d'aquesta obra –que no té títol– és l'artista Anna Sánchez. En el quadre observem multitud de mans que segueixen una mateixa direcció, per acabar retrobant-se en una mena de remolí. Com que aquesta obra d'art va agradar molt als alumnes, en una segona visita vam aprofundir en la tècnica de la seva creació, el collage, que a la vegada vam relacionar amb la creació d'una maqueta musical que durant aquest curs acadèmic ha realitzat un alumne del nostre Centre. La maqueta, enregistrada per ell mateix, ens ofereix íntegrament composicions seves.<sup>9</sup>

Destacarem també el treball que es va fer en la segona visita al voltant del retrat de l'artista Barbara Stammel. L'obra, que es titula *Hermana I*, està pintada a l'oli sobre una tela.<sup>10</sup> Els alumnes van relacionar aquest retrat amb uns poemes intimistes de caire melancòlic. Dins de la mateixa activitat una alumna de segon de batxillerat ens va exposar el contingut del seu treball de recerca sobre dones guitarristes compositoras del segle XX, i vam tenir el plaer d'escoltar en directe les composicions d'una jove artista guitarrista i compositora, Alcía Barbod, la qual protagonitza gran part del treball de recerca d'aquesta alumna del nostre Institut.

Fins aquí alguns dels detalls de l'experiència duta a terme. Arriba el moment d'extreure'n les nostres pròpies conclusions i d'exposar finalment els elements de la unitat didàctica que envolten l'experiència.

Des d'un mateix Departament es pot treballar un tema donant diferents visions, perquè en aquest cas concret hem creat nous plantejaments metodològics després de múltiples visites al Museu, d'estar molt en contacte amb la persona responsable de la visita guiada al mateix, i de fer un acurat treball de l'experiència amb professors i professores d'Història de l'Art d'altres Centres Educatius.<sup>11</sup>

Creiem que és important fomentar la creativitat i el treball en equip treballant aspectes innovadors que enriqueixen culturalment a l'alumne i al professor. I és realment estimulante per al professor veure com una experiència com la que hem exposat es converteix en font d'inspiració per a l'alumne i es transforma posteriorment en un

---

<sup>9</sup> Aquesta experiència, que s'ha concretat també en un treball de recerca que he tutoritzat durant aquest curs acadèmic, va ser mostrada en el concert realitzat pels alumnes a la Sala de la Cúpula del Museu, situada a la primera planta de l'edifici.

<sup>10</sup> Amb aquest retrat la seva autora va guanyar el premi Tapiró de la Biennial d'Art 1998. A més d'observar com la pintora fa caure a raig sobre la cara del retrat de la seva germana unes gotes de pintura, petits esquitxos, que cauen per damunt i pel costat del retrat i li donen dinamisme, i estudiar-ne la tècnica –aquesta tècnica de pintura, dripping, es va utilitzar en un corrent artístic anomenat Action Painting formulat per alguns pintors expressionistes americans a partir de la segona dècada del segle XX.

<sup>11</sup> Finalitzada la trobada compartida al Museu hem rebut trucades d'agraïment per l'experiència i també escrits dels propis alumnes dels centres que van compartir l'activitat adreçats als nostres alumnes i a la professora, destacant que els havia emocionat escoltar cançons creades per altres nois de la seva edat i demanant que els enviéssim una còpia de les partitures i a ser possible l'enregistrament.

magnífic treball de recerca de segon de batxillerat.<sup>12</sup> Amb experiències com aquestes a l'aula anem més enllà d'un coneixement que se'ns presenta sovint limitat per parcel·les. Recuperar l'obra d'art total superant l'abstracció i fragmentació de les diferents àrees ens condueix a un saber integral de la mà de la Interdisciplinarietat que, com diem al començar la nostra exposició, no sempre ha d'anar lligada des d'un bon inici, segons el nostre parer, a una dependència i coordinació constant amb el professorat d'altres matèries –encara que quan això es posa en pràctica no només és satisfactori per al propi alumnat, sinó també enriquidor i beneficiós per al professorat i, en definitiva, per al Centre.

D'altra banda, compartir l'experiència amb alumnes d'altres centres que tinguin també interès per les arts plàstiques i la música motiva els nostres alumnes perquè els agrada conèixer nous companys i poder donar-los a conèixer la música que ells han creat i treballat; els agrada poder gaudir d'un cant comú envoltats d'Art i vida, encara que de bon començament els costi una mica deixar de banda la vergonya.

No hem d'oblidar que durant l'adolescència apareixen els interessos artísticomusicals. És el moment on l'adolescent s'adona que realment li interessa aprofundir en aquest aprenentatge (els nostres alumnes escullen l'assignatura voluntàriament) i hi incrementa la seva dedicació real. Es tracta d'un procés inclòs en l'afirmació de la seva identitat personal. Els nostres alumnes de batxillerat que s'interessen per la música són capaços de raonar i reflexionar sobre la seva pròpia experiència musical desenvolupant nous sistemes, utilitzant noves tecnologies, cercant originalitat, innovació i creació. La creativitat i la seva eclosió en l'adolescència capaciten els nostres alumnes a una obertura a la Interdisciplinarietat, a la recerca i assaig d'un futur amb noves possibilitats. Amb l'anàlisi, comprensió i valoració que fan de l'obra musical, amb la pràctica musical i la creació i difusió de la mateixa, amb la bona actitud i predisposició que denoten envers la matèria, podem assegurar que la música compleix el paper de satisfer els interessos dels nostres alumnes, alumnes que potser tindran ara acadèmicament un últim contacte amb la música encara que la música, per sempre, formarà part de les seves vides.

Elements de la unitat didàctica: L'Art en la Recerca (visita guiada al Museu d'Art Modern de Tarragona i concert).

## 1. Objectius generals

- Conèixer l'existència i ubicació del Museu d'Art Modern de la Diputació de Tarragona.
- Conèixer a través del Museu la vida i obra d'artistes directament relacionats amb el nostre entorn.
- Analitzar formalment les obres del Museu escollides per a l'activitat.

---

<sup>12</sup> De manera similar a la nostra experiència, en les mateixes dependències del Museu els alumnes de Grau Mitjà de l'escola municipal de música de Valls Robert Gerhard van interpretar el 6/3/04 composicions musicals inspirades en la pintura de l'artista Jaume Mercadé.

- Valorar la importància de les obres d'Art del Museu.
- Relacionar la música composta i escollida per a l'activitat amb les obres d'art del Museu estudiades.
- Utilitzar la veu i els instruments com a mitjà d'expressió musical.
- Apreciar la tasca compositiva dels propis companys.
- Conèixer a través de l'audició activa obres de joves compositors.
- Compartir la música amb els companys en un entorn cultural.
- Utilitzar els mitjans tècnics i àudio-visuals de forma creativa al servei de la música.
- Participar en l'organització i desenvolupament de les activitats musicals aportant idees i experiències.
- Contribuir al desenvolupament cultural de l'IES i del seu entorn.
- Utilitzar el concert en directe com a mitjà de coneixement, comunicació interpersonal i de desenvolupament de la sensibilitat i creativitat.
- Conèixer i respectar el nostre patrimoni artístic.

## 2. Continguts

### Conceptuals

- Conèixer les obres artístiques més destacades del Museu d'Art Modern de Tarragona.
- Conèixer les obres musicals que s'interpretaran en l'audició.
- Reconèixer la importància de les dones compositoras al llarg de la història de la música.

### Procedimentals

- Interpretació correcta de les obres musicals que s'interpretaran en l'audició.
- Realització d'unes fitxes de treball referents a la visita guiada al Museu.

### Actitudinals

- Potenciar el procés de creació i difusió de les obres musicals creades pels nostres alumnes.
- Potenciar el concert en directe.
- Potenciar la tasca de la dona compositora en la història de la música.
- Respectar les aportacions a l'activitat pròpies i dels companys.

## 3. Recursos

- Enregistraments, discs compactes amb els enregistraments de la música que interpretaran els alumnes.
- Quadern de treball i fulls didàctics sobre el Museu.

- Partitures de les peces escollides per a l'audició.
- Instruments musicals d'ús habitual a l'aula (teclat, guitarres, instruments de percussió, etc.).

#### 4. Metodologia

La Metodologia (activa i participativa) s'ha exposat en la presentació de l'activitat.

#### 5. Avaluació

- Treballar a l'aula amb una actitud de respecte envers els companys i envers la música (tots els estils musicals).
- Interpretar les obres musicals escollides amb interès.
- Mantenir dins i fora del Centre una actitud respectuosa i oberta.
- Realitzar el concert al Museu.

#### Eixos transversals

- Educar per la pau.
- Educar en l'apreciació del patrimoni artístic.

#### Temporalització

- Tercer trimestre del curs.
- Durada de l'activitat al Museu: dues hores (una per a la visita i una altra per al concert).



Portada del programa de l'activitat del curs 2003-04.



## Matèries interdisciplinars

- Departament de Ciències Socials: Història de l'Art.

## Bibliografia Específica

CASTRO, Eugenia: Ana Sánchez. Museu d'Art Modern de Tarragona. Diputació de Tarragona, 2003.

MOYANO, Neus: Barbara Stammel: Caps. Museu d'Art Modern de Tarragona. Diputació de Tarragona, 1999.

Dossiers del Professor del Museu d'Art Modern de Tarragona, cursos 2002-03 i 2003-04.

---

# El musicograma: Interrelació de música i arts plàstiques

*Carme Rusiñol*



---

## Interrelación de música y artes plásticas

### Diálogo de la música con otros lenguajes artísticos

La música ha producido un lenguaje específico que ha sido objeto de continuas especulaciones científicas y filosóficas. De una parte, el pensamiento estético ha tratado de dilucidar el carácter semántico a asemántico de su singular naturaleza, es decir, su vacuidad o su significación. Por otra parte, el carácter determinante de los medios en que se realizan las obras artísticas ha sido objeto de polémica de los estudiosos del arte: los puristas ven imposible que la obra de arte trascienda su propio medio y, en el extremo opuesto, los teóricos afines al expresionismo romántico, evocan el concepto wagneriano de Arte Total (*Gesamtkunstwerk*) donde distintas artes convergen en una unidad creativa.

Tales dialécticas han influido, en gran medida, a las conexiones y ensamblajes que la música, a lo largo de su evolución histórica, haya podido establecer con otras manifestaciones artísticas. Si las relaciones entre música y literatura, artes auditivas y secuenciales, han sido constantes y fluidas, los vínculos con las artes visuales resultan más inestables. Para explicar este fenómeno debemos recurrir a la tradicional y tópica división de los medios que condicionan la creación artística; así, la música, en sí misma vacua e inexpressiva, se configura a través del tiempo y del movimiento, dos determinantes difíciles de armonizar con las artes visuales adscritas a la dimensión espacial. Sin embargo, al analizar las artes visuales, cabe distinguir las más proclives a representar el tiempo y el movimiento, como la cinematografía, apta para sucesiones y actos temporales, y las artes plásticas que tienen dificultades para representarlos.

También en el concepto de artes plásticas, es imprescindible distinguir artes de expresión eminentemente gráfica, como el dibujo, y artes pictóricas basadas en el color.

Esta división resulta imprescindible en el momento de establecer conexiones entre música y artes plásticas ya que la música al ser un lenguaje abstracto ha precisado un soporte gráfico como vehículo de transmisión y fijación cultural. Las grafías musicales han desarrollado un extenso proceso evolutivo desde las notaciones alfabéti-

cas griegas hasta las nuevas grafías alternativas de la música experimental más reciente. En esta evolución es indispensable destacar; la diversidad gestual de los neumas medievales, las figuraciones góticas, los diseños polifónicos, las ilustraciones del madrigal renacentista, las simbologías ornamentales del barroco... Hoy, la irrupción de las nuevas grafías alternativas abre un campo creativo ilimitado i multiforme, capaz de asumir las propuestas más imaginativas.

En el ámbito de la pintura, el propósito de construir una unidad estética, a partir de la fusión de elementos musicales con técnicas pictóricas, no se materializa hasta los umbrales del siglo XX, cuando las vanguardias artísticas inician el camino de la abstracción. El espíritu abstracto de la música, en plena simbiosis con el color y las formas de la pintura, alienta las propuestas imaginativas de artistas de numerosas tendencias. Las estéticas cubistas, futuristas y constructivistas, fascinadas por las emergentes tecnologías, se inclinan por captar el ritmo y el movimiento, mientras el mundo artístico ruso postromántico, de tendencia simbolista, imbuído de metáforas teosóficas pero, también, muy atento a las teorías y prácticas de los artistas europeos, recurre a la abstracción sonora para evitar la simple ornamentación formal y colorista. Así, los montajes sinestésicos de Scriabin, las escenografías de óperas, los ballets de Diaghilev, las importantes aportaciones teóricas y, sobretodo, plásticas de Kandinsky, constituyen un foco de irradiación para las vanguardias pictóricas y musicales del siglo XX.

Hoy, las artes audiovisuales, con criterios funcionales propios y proyecciones estéticas completamente distintas a las del arte pictórico, ofrecen excelentes soluciones interdisciplinarias al conciliar tiempo y movimiento con imagen y sonido. La música pasa a ser el complemento que interviene directamente en la ordenación del mensaje visual.

El musicograma, propuesta didáctica muy reciente, puede ser un puente de enlace entre música y expresión graficoplástica, ya que el doble objetivo del musicograma consiste en visualizar el mensaje musical y, a la vez, crear un producto estético. Por ello, busca una estrecha sinergia entre los dos lenguajes al enlazar técnicas y recursos compositivos de los dos ámbitos artísticos. De manera simultánea, elementos visuales y conceptuales específicos de la composición graficoplástica establecen correspondencias con los parámetros musicales más significativos, por medio del símbolo y de la imagen.

Esta nueva experiencia podría significar una nueva percepción del sonido y de la imagen y, sin duda, un reto experimental y creativo para equilibrar aquellos inestables vínculos entre música y artes visuales.

## **El musicograma**

En su realización, el musicograma trata de plasmar mediante un juego de imitaciones gráficas —líneas, trazos, símbolos, arabescos, figuraciones, signos caligráficos...— la articulación del discurso sonoro dentro de un marco formal. De clara filiación

formalista, excluye emociones y resonancias espirituales; únicamente sigue la vía del esbozo abstracto sugerido por la intuición y la imaginación.

El artista, a través de su experimentación formativa, establece una relación directa con el material sonoro que debe recrear. Por medio de signos personales inventa un nuevo código. Por ello, escoge signos gráficos susceptibles de establecer una relación de iconicidad con el mensaje sonoro que quiere representar. Cada elemento, período, segmento o frase musical tendrá su equivalente gráfico, así como la gestualidad y la disposición de las grafías podrán visualizar los movimientos en ascenso y descenso de los elementos temáticos, los silencios o el contraste de intensidades y disminuciones sonoras. Sin embargo, el propósito de reflejar el entramado interno y la forma externa de una composición debe primar, siempre, sobre una interpretación impulsiva o desordenada.

Este ideario experimental y creativo necesita un marco sonoro estable y reproducible. Toda producción musical étnica, antigua o contemporánea, registrada en un medio manipulable, que presente elementos coherentes organizados dentro de un patrón formal, puede ser objeto de exploración gráfica.

En un primer estadio de experimentación, la música clásica ofrece estas posibilidades formativas. Aunque adolece de relaciones sonoras esclerotizadas y de rígidas jerarquías organizativas, posee un sistema formal claramente definido, alejado de la fragmentación y la dispersión de músicas aleatorias e improvisadas. Cuenta, además, con elementos discursivos muy cohesionados, capaces de generar mensajes gráficos claros y dinámicos. Sus parámetros sonoros: melodías, armonías, ornamentaciones, dinámicas... constituyen el material basilar para el juego de figuraciones del musicograma, mientras que sus estructuras formales ya consolidadas ofrecen patrones bien definidos para la distribución de las grafías.

## **Elementos ilativos entre música y expresión graficoplástica**

En el musicograma los elementos visuales y conceptuales del lenguaje graficoplástico se interrelacionan con los componentes del lenguaje musical. Aspectos visuales como forma, proporción, color... y conceptos como punto, línea, plano y volumen encuentran equivalencias con parámetros musicales: ritmo, melodía, armonía, polifonía, dinámica, ornamentación...

El Ritmo, el parámetro más controvertido en la unión y definición de los dos lenguajes, ofrece un aspecto común: la repetición. Si en el dibujo el ritmo se obtiene mediante la repetición de elementos, en el musicograma, la distribución, secuenciación y repetición de signos gráficos producirá un ritmo propio. No obstante, la simetría, asimetría o libertad rítmica que ofrezca el musicograma dependerá de los diseños que sugiera el análisis auditivo que el artista efectúe de la obra musical y el receptor, en el momento de la lectura-audición, deberá asociar dos mensajes rítmicos: el visual y el sonoro.

El color ofrece efectos expresivos, identitarios y contrastantes en los mensajes sonoros. Los temas y frases musicales, aunque desprovistos de asociaciones sinestésicas y connotaciones semánticas, tienen un alto contenido expresivo y contrastante si presentan una diversidad colorística adecuada.

El tratamiento del punto puede ser muy útil al describir cualidades ornamentales y figurativas de los sonidos, así como la técnica del puntillismo puede visualizar la dinámica de evoluciones polifónicas y orquestales ofreciendo formas y proporciones que plasmen la aumentación o disminución sonora.

La expresividad de la línea

En el lenguaje gráfico, la línea puede crear formas plenamente abstractas, puede ser, también, un elemento altamente expresivo y, sin duda, de gran valor comunicativo. El musicograma extrae su código simbólico a partir de su gestualidad. De la versatilidad espontánea del trazo o de la flexibilidad de la línea de las grafías depende la configuración de los diversos mensajes sonoros.

Un nítido paralelismo con la línea horizontal se da en el discurso melódico, ya que los diseños lineales encajan con exactitud desde las estables melodías gregorianas de suaves ondulaciones hasta las sucesiones melódicas contemporáneas de líneas zigzagueantes y quebradas.

Con la misma exactitud, el tejido polifónico se ajusta al trazado lineal horizontal, paralelo o yuxtapuesto y, por otra parte, la verticalidad de la línea evocará las sonoridades simultáneas de los acordes.

El ejemplo de musicograma que hemos seleccionado, basado en la exploración de la polifonía, expone un imaginario gráfico extraído de la plasticidad de la línea. Es el eje que vertebra la articulación interna y, a la vez, la configuración externa de la obra musical. Este parámetro ha originado una estructuración y un diseño específico, pero siempre adaptándolo a la intencionalidad que sugiere la obra musical analizada.

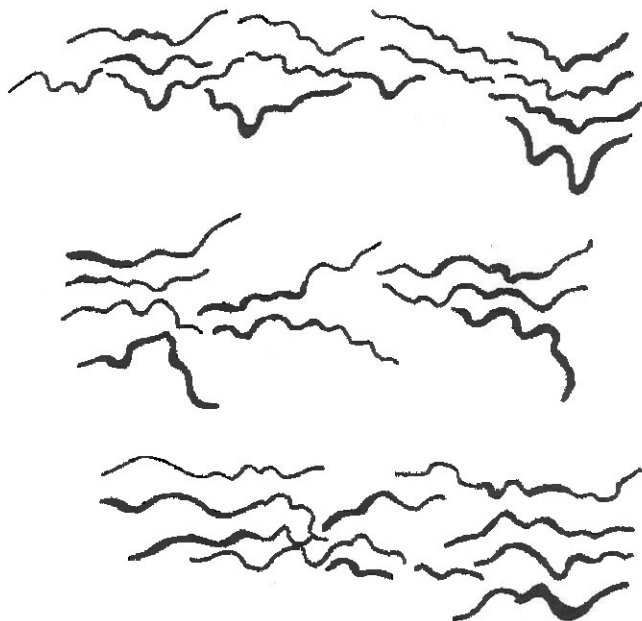
## La polifonía

Una partitura polifónica visualiza un entramado de líneas horizontales fusionadas en bloques compactos de notas en sentido vertical. Al contrario de la sucesión temporal nota por nota de la melodía, en la polifonía percibimos volúmenes sonoros invadiendo un espacio, lo que sugiere oscilaciones sonoras en aumento y disminución, en elevación y descenso, efectos que intensifican una sensación atemporal y espacial, ya que si bien existe una fluencia de sonidos en el tiempo, éste no transcurre a la medida de la melodía o de la propulsión tonal.

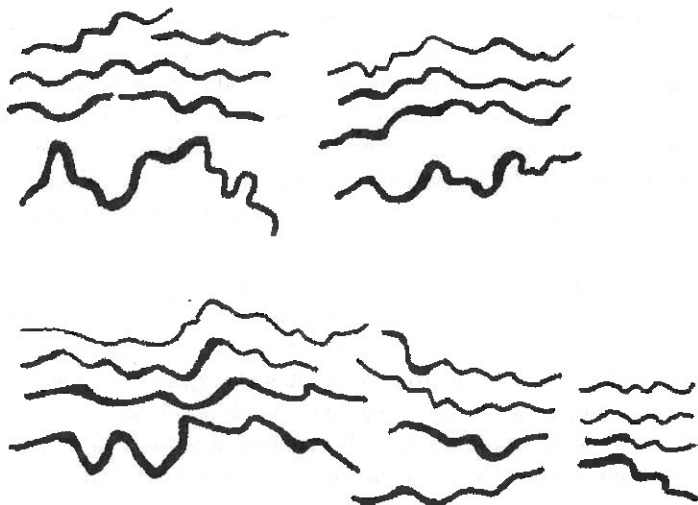
En la polifonía, los haces y entramados de líneas melódicas carecen de impulso en una dirección única, no tienen una finalidad temporal, son continuidades en una zona espacial. Así, la condensación de elementos fusionados en bloques da un sentido vertical que evocamos como masa, volumen o densidad sonora, y no es extraño que utilicemos la metáfora de “edificio polifónico” cuando describimos polifonías góticas y renacentistas.

La influencia de teorías musicales en la pintura de P. Klee ha sido estéticamente controvertida, pero resultan extremadamente indicativas sus referencias sobre la pintura polifónica. En ellas, intuye la posibilidad de introducir la espacialidad en la música, en forma de simultaneidad, gracias a la polifonía. Sin embargo, añade que la confluencia entre ambas artes producirá un tipo de pintura polifónica superior a la de la música, porque en la pintura lo temporal es más espacial que en la música. Interesante aportación teórica, que rebate la tradicional idea de la música sujeta a la temporalidad y alejada de toda condición espacial.

El musicograma que proponemos del Ave María de T. L. de Victória (1540?-1611) pretende plasmar de forma transparente la horizontalidad y la verticalidad, el volumen y el espacio. Es una obra vocal de finales del renacimiento, que anuncia el expresionismo barroco. Está escrita a cuatro voces sujetas a la expresión de un texto religioso que predispone la obra en dos partes separadas: Ave María y Sta. María. La primera parte se distribuye en seis bloques de estilo contrapuntístico y la segunda dispone cuatro bloques homofónicos en sentido paralelo excepto la última frase "peccatoribus" de marcado acento contrapuntístico. Los bloques contrapuntísticos del Ave María, formados por intersecciones de líneas melódicas, reflejan un denso entramado visual, mientras que en los bloques homofónicos de la segunda parte las voces evolucionan en sentido paralelo. El diseño gráfico propuesto describe la evolución de cada voz, se esfuerza en aprehender el esqueleto interno de imbricaciones lineales y, al mismo



Ave Maria.



Santa Maria.

**AVE MARIA**

Temple Solo de VICTORIA  
(1570-1611)

5

S. *Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a.*

A. *Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a.*

T. *Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a.*

B. *Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a, Gra-ti-a-ge-ni-a.*



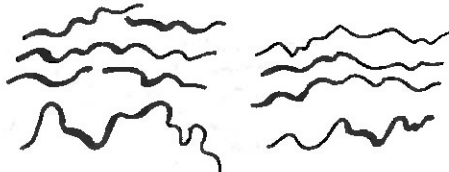
21

V. *Ma-ri-a De-i, San-cta Ma-ri-a, Ma-ri-a De-i.*

A. *Ma-ri-a De-i, San-cta Ma-ri-a, Ma-ri-a De-i.*

T. *Ma-ri-a De-i, San-cta Ma-ri-a, Ma-ri-a De-i.*

B. *Ma-ri-a De-i, San-cta Ma-ri-a, Ma-ri-a De-i.*



tiempo, en erigir un modelo formal compuesto por agrupaciones verticales que recuerda el edificio sonoro polifónico que conjuga sonido y espacio.

En otras propuestas creativas, este esqueleto inicial puede generar un juego múltiple e imaginativo de líneas, volúmenes y fantasías cromáticas, siempre ajustándose al guión de la estructura original de la partitura.

---

## La cançó com a recurs didàctic interdisciplinar

“Vinyes verdes”, una experiència educativa realitzada a l'àrea de Música amb alumnes de 4t d'ESO

Marta Orts i Alís<sup>13</sup>



“Vinyes verdes” és una multipresentació interactiva i hipertextual que ha estat el resultat material d'un projecte educatiu de caràcter interdisciplinar realitzat en un crèdit variable de Música amb alumnes de 4t d'ESO de l'IES Jaume Vicens Vives de Girona<sup>14</sup>.

### Contextualització de l'experiència

Per entendre les circumstàncies que han fet possible la realització del material que hem anomenat “Vinyes verdes” cal que en primer lloc fem esment al marc en què s'ha dut a terme, és a dir, les característiques de l'Aula de Música en relació a les Noves Tecnologies.

En el moment en què es va realitzar aquesta experiència educativa que us presentem, l'Aula de Música del nostre institut estava dotada amb set ordinadors, sis dels quals eren 486 i només un era un Pentium 4; tots tenien connexió a Internet i també estaven connectats en xarxa entre ells. Actualment, i gràcies a la gestió del nostre

---

<sup>13</sup> Professora i Cap del Departament de Música de l'IES Jaume Vicens Vives de Girona, [orts@pie.xtec.es](mailto:orts@pie.xtec.es).

<sup>14</sup> Plana web de l'IES “Jaume Vicens Vives”: [www.xtec.es/jes-jvicensvives](http://www.xtec.es/jes-jvicensvives). En el centre s'imparteixen ESO i GES (modalitat de Secundària a distància o ICESD – Institut Català d'Ensenyament Secundari a Distància–); el Batxillerat LOGSE en les modalitat de diürn, nocturn i a distància, i el Batxillerat Internacional en la modalitat de diürn. Actualment tenim matriculats un total de mil vuitanta vuit alumnes.



actual director Josep Quintanas, la infraestructura s'ha rendibilitzat i ampliat en presentacions, actualitzant tota la dotació informàtica.

## Artífex del projecte

El CD-Rom didàctic que hem titulat “Vinyes verdes” s'ha dut a terme amb la intervenció de professors i professores a partir del material elaborat per alumnes d'ESO sota la direcció de la professora que signa aquest comunicat.

### Professors i professores

#### Idea, disseny i realització

**Marta Orts i Alís**, professora i Cap del Departament de Música de l'IES “Jaume Vicens Vives”, és qui ha planificat i tutorat aquesta experiència educativa interdisciplinària, dinamitzant i assessorant el treball cooperatiu dels alumnes, alhora que ha coordinat la participació del professorat. També és l'autora del disseny i format de presentació i de l'elaboració dels apartats específics de Música.

#### Col·laboradors i col·laboradores

En la realització de la presentació multimèdia hem comptat amb el suport tècnic de **Jesús del Oso** (professor de Matemàtiques i Coordinador d'Informàtica del nostre centre) i **Jordi Xargay** (professor de Tecnologia i Adjunt a Cap d'Estudis).

Pel què fa a l'elaboració de les presentacions específiques de les àrees que els corresponen hi han participat **Pere Sànchez** (professor de Llengua i Literatura catalanes) i **Joan Manel Barceló** (professor d'Història de l'Art i director de l'IES “Narcís Xifra”, també de Girona).

Finalment, **Josep Perpiñá**, professor i Cap del Departament de Visual i Plàstica, ha realitzat les aquarel·les que il·lustren la presentació multimèdia “Vinyes verdes”.

#### Assessors i assessores

En la revisió dels textos elaborats pels alumnes hi han intervingut els professors i professores de l'IES Jaume Vicens Vives següents: **Pere Sànchez** (professor de Català); **Carles Stern** (professor de Naturals i Secretari del centre); **Remei Tomàs i Josep Cullerés** (professors del Departament de Clàssiques i Coordinadora de Batxillerat i Coordinador d'Activitats Extraescolars, respectivament) i **Lourdes Juliol** (professora d'Educació Física).

#### Alumnes

En l'elaboració d'aquest material didàctic multimèdia hi han participat vint alumnes de 4t d'ESO del crèdit variable de Música “*Cantabile*: Música, Literatura i Cine-

ma”<sup>15</sup> i una alumna del crèdit variable tipificat de 2n d’ESO “Fem música amb ordinador”<sup>16</sup>.

## Fases del projecte

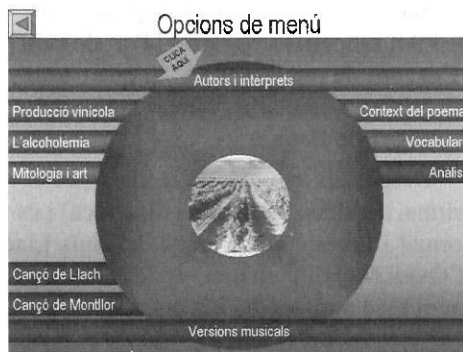
“La innovació presupone la modificació de alguns de los aspectos del sistema educativo vigente (estructuras, organizaciones, programas de enseñanza, metodologías, técnicas didácticas, recursos, evaluación, etc.)” (Sevillano, 1988:17).

## Idea

L’experiència que presentem es va plantejar dins l’àrea de Música com un intent de relacionar les tres Arts sobre les que tracta el crèdit variable “*Cantabile: Música, Literatura i Cinema*”, en el que, per raons tècniques, les imatges en moviment pròpies del cinema s’haurien de substituir per imatges fixes però animades segons les possibilitats informàtiques del programa *Microsoft Power Point* en relació al tempo i pulsació de la música de la cançó que Lluís Llach va compondre a partir del poema “Vinyes verdes” de Josep Ma de Sagarra.

## Disseny i gestació

A partir d’una presentació en Power Point que serviria de pàgina principal es van establir possibles itineraris interactius per poder navegar pels continguts de projecte que hauria de convertir-se el CD-ROM “*Vinyes verdes*”. Paral·lelament es van anar dissenyant altres presentacions que es vinculaven a la principal i que cada una constituïa un bloc temàtic en sí mateix.



<sup>15</sup> 1r trimestre 2003/2004: Anna Alcalà, Eduard Cañaveras, Laura Echeverni, Alfons Fernández, Adrià Lidon, Geni Perllacià, Xavier Sada, Sandra Sanromán, Yuma Sahanoho i Adrià Sencianes han fet la selecció de les fotos que il·lustren cadascuna de les estrofes del poema en l’apartat de *Vocabulari*; 2n trimestre: Tània Arteaga, Noemí Borràs, Cristina Cullerell, Jordi Màlia, Alba Peris, Marc Tàpia i Carmen Vicente s’han encarregat de la documentació gràfica i escrita dels diferents temes del projecte i han intervingut en la presa de decisions pel què fa al format de disseny de la presentació; 3r trimestre: Anna Buxeda i Laura Gual han realitzat les fotos dels instruments musicals. Juntaament amb Ignasi Colom, Pau Garola, Alba Giménez, Blanca Guerrero, Tània Massachs, Ferran Navarro, Charlotte Pau i Norma Vizcaïno, també han revisat el material elaborat per fer-hi les esmenes oportunes.

<sup>16</sup> 2n trimestre 2003/2004: Cristina Esporrín.

En primer lloc es va elaborar en el **bloc multimèdia**, que era el pròpiament musical, amb una presentació en la que la música, les imatges i la paraula escrita s'anima-rien de forma conjunta. Però per poder-lo enllestir calia una fase de documentació i treball del text i de la música. Per això, tot i ser aquest bloc va ser el que primer es va plantejar, en realitat va ser el que es va muntar en darrer lloc.

A continuació es va treballar en el **bloc literari**, organitzant el poema dividint cadascuna de les estrofes en diferents diapositives. Les paraules del vocabulari que els nois i noies no coneixien es van anar enllaçant amb altres diapositives que servien per explicar i il·lustrar les definicions corresponents. El vocabulari va resultar estar relacionat gairebé totalment amb el tema de la vinya (com era d'esperar) i, per tant, aquesta part constituïa també un **bloc científic** relacionat amb l'àrea de Ciències Naturals. Es van donar dues circumstàncies que van afavorir la motivació dels alumnes: a) Que una de les alumnes implicades a casa seva tenen camps de vinyes i que el seu pare té bibliografia especialitzada sobre el tema; b) Que un dels alumnes practica rem, per la qual cosa el tema de les embarcacions (llagut, llaüt català) va convertir-se en un altre tema paral·lel d'especial interès pels alumnes del grup.

Posteriorment es va treballar en una documentació complementària pel què fa a les biografies dels autors i intèrprets i es va dissenyar el **bloc d'autors** en el que també s'hi van afegir dades en relació al context en el que va ser escrit el poema i es van incloure referències a Josep Pla<sup>17</sup> (que va ser qui va fer descobrir la vida marinera de l'Alt Empordà a Sagarra) i Port de la Selva (vila on va escriure el recull de poemes "Cançons de rem i de vela" al què pertany "Vinyes verdes"). Per la seva proximitat geogràfica, singularitat i importància cultural també es va fer referència a Cadaqués i Sant Pere de Roda.

Després es van reprendre els aspectes musicals específics de llenguatge musical (ritme, melodia, harmonia i dinàmica) i es va començar a treballar l'anàlisi estilístic, formal i tímbric de la cançó de Lluís Llach. Posteriorment es va comparar amb la d'Ovidi Montllor en una versió cantada per Ester Formosa i finalment es va completar el bloc multimèdia i la presentació final de "Vinyes verdes".

## Revisió

Acabada la primera fase del projecte calia l'assessorament tècnic d'especialistes en les àrees amb les que es relacionava i es va demanar a alguns dels professors i professores que coincidíem en fer classe amb els mateixos grups d'alumnes a revisar els blocs temàtics corresponents.

---

<sup>17</sup> Josep Pla va ser alumne del nostre institut "Jaume Vicens Vives" quan estava ubicat al Barri Vell de Girona, abans de que es traslladés a la seva ubicació actual fora muralles, però dins del cor de la ciutat i que es conserven quaderns manuscrits de l'escriptor d'aquesta etapa escolar.

## Validació

Després d'haver invertit unes vint-i-tres sessions de classe en total de treball amb els alumnes del primer i segon trimestre del crèdit variable "Cantable" de 4t d'ESO hem utilitzat el CD-Rom "Vinyes verdes" amb els alumnes del tercer trimestre i amb alumnes de 1r de Batxillerat per detectar la viabilitat del material realitzat i fer-ne les oportunes esmenes. També se'ls ha passat una prova per comprovar la idoneïtat del presentació i tractament dels continguts que s'hi treballen.

## Versions musicals a partir d'un tema preexistent

De la mateixa manera que Lluís Llach i Ovidi Montllor van partir d'un mateix text preexistent (el poema "Vinyes verdes" de Josep M<sup>a</sup> de Sagarra) que els servís com a text per les seves respectives versions musicals en forma de cançons, aquesta proposta interdisciplinària no és nova, sinó que a la plana web de la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya trobem diferents enllaços a planes de centres que han treballat aquest tema, algunes de les quals s'han ressenyat en el treball realitzat perquè es pugui ampliar la informació en la mesura que es vulgui.

## Programació didàctica

Abans de passar a concretar quina ha estat la programació didàctica que ha servir de marc per a dur a terme aquesta experiència educativa esbossem alguns dels seus trets principals en relació a l'àrea de Música.

## Objectius

- Utilitzar les TIC<sup>18</sup> com a font documental per obtenir informació i com a recurs per a elaborar treballs en un format diferent al tradicional que pugui ser útil no només als alumnes que hi participin sinó també a alumnes d'altres cursos acadèmics.
- Escriure partitures musicals amb els recursos que ofereix la informàtica educativa a l'abast.
- Comparar versions musicals diferents a partir d'un mateix text literari, observar-ne les diferències estilístiques i de contingut tot mantenint una actitud crítica.
- Distingir mitjançant l'audició les parts en què s'estructura una melodia.
- Prendre decisions en base a criteris argumentats i crítics amb totes les opcions possibles a l'abast.
- Aprendre a treballar corporativament i en equip entorn a un projecte comú.

---

<sup>18</sup> Tecnologies de la Informació i de la Comunicació.

- Partir del treball realitzat per altres per continuar construint un projecte de més envergadura més enllà del context i marc del grup-classe que impliqui alumnes d'altres grups i crèdits.
- Ser capaços d'organitzar-se i de repartir-se les tasques a fer per tal d'optimitzar el temps dedicat a l'activitat.
- Valorar les aportacions dels altres i les pròpies com a base del treball en grup.
- Ser conscients de la importància del treball personal per a dur a terme un projecte en comú amb altres persones.
- Respectar les opinions i crítiques dels altres.
- Reconèixer i diferenciar els instruments de corda (violí, contrabaix i guitarra) visual i auditivament, i identificar-ne les parts constitutives, alhora que distingir les possibilitats tècniques pel què fa a la producció i emissió del so.

## Continguts

### Fets, conceptes i sistemes conceptuals

- Relació entre música i literatura
- Les versions musicals
- La Nova Cançó i els cantautors catalans
- Parts del violí, del contrabaix i de la guitarra

## Procediments

- Utilització de les TIC a l'aula de Música.
- Anàlisi de la relació entre la música i el poema en el cas de les cançons.
- Audició musical
- Anàlisi musical auditiu (disseny melòdic, frase, variació, cadència, tempo, dinàmica, etc.)

## Valors, actituds i normes

- Aprendre a treballar corporativament i en equip.
- Organització i repartiment de tasques a fer per tal d'optimitzar el temps dedicat a l'activitat.
- Valoració de les aportacions dels altres i les pròpies com a base del treball en grup.
- Consciència de la importància del treball personal per a dur a terme un projecte en comú amb altres persones.
- Respecte per les opinions i crítiques dels altres.

## Metodologia de treball

Pensem que l'experiència educativa que presentem té com a singularitat el treball cooperatiu tant dels alumnes com dels professors i professores que hi han intervingut, alhora que l'organització basada en una mena d'especialització temàtica o curricular ha permès tenir en compte la diversitat pel què fa als diferents estils d'aprenentatge, respectant així els principis educatius de motivació i de llibertat.

Donat que l'optativa "Estada a l'empresa" de Batxillerat està molt consolidada en el nostre institut, el fet de plantejar una activitat educativa que prengui com a model alguns tipus de funcionament com el que es realitza en algunes empreses o serveis que se'ls proposarà arribat el seu moment pot contribuir a reduir l'efecte de desorientació inicial característic que es produeix quan hom s'ha d'enfrontar a altres maneres de treballar en les que no hi està acostumat. Per altra banda, en el cas que els alumnes d'ESO no facin Batxillerat, amb més motiu és convenient apropar-los al món laboral precisament perquè els queda encara molt més a prop.

## Principis educatius aplicats

1. Enfoc inter i multidisciplinar (Principi de globalització) de les àrees curriculars mitjançant temes comuns (Correlació) i al voltant d'una assignatura, la Música (Concentració)
2. Rol docent de dinamitzar i conduir el treball dels alumnes triat lliurement segons els seus interessos i capacitats (Principi de motivació)
3. *Brain storming* o puja d'idees, anàlisi de les propostes i debats corresponents.
4. Organització cooperativa del treball del grup d'alumnes (Principi d'activitat)
5. Agrupament flexible (Principi de llibertat) i treball en grups cooperatius i en cadena.
6. Treball dirigit respectant l'autonomia i responsabilitat personal de cadascun dels alumnes (Principi de llibertat)

## Organització del treball a l'Aula de Música

A l'inici de cada sessió de treball es posava en comú l'aportació que cada alumne feia aquell dia després d'haver-hi dedicat un temps a casa buscant informació o fotos per Internet o consultant diccionaris, enciclopèdies i llibres especialitats a la biblioteca, de manera que es revisava el llistat de temes pendents o es comprovava si les noves aportacions comportaven noves consultes que calia afegir a les tasques a realitzar. També es contrastaven les informacions obtingudes sobre un mateix aspecte o es decidia sobre la idoneïtat de les imatges gràfiques, el disseny de presentació o altres qüestions.

Decidides les tasques a fer i distribuïdes les feines, a cada sessió de classe els alumnes es dedicaven a buscar la informació necessària, a refer o canviar textos i

imatges, etc., i a mesura que els alumnes anaven acabant el que tenien entre mans s'incorporaven aquestes informacions a la presentació comuna.

Abans d'acabar la classe es visualitzava la presentació i es posava al dia el llistat d'assumptes pendents, de manera que cadascú triava què faria a casa per poder-ho aportar a la propera sessió.

Seguint els corrents psicopedagògics que tenen en compte els diferents estils d'aprenentatge, en aquesta experiència educativa els alumnes han pogut triar lliurement el camp temàtic que volien treballar, segons els seus interessos i motivacions o també, segons les circumstàncies personals del dia i hora de la sessió de treball en qüestió, fent una feina que requerís més o menys concentració i atenció però, en qualsevol cas, responsabilitzant-se de la feina assumida. I en el cas de no haver pogut trobar la informació necessària, els alumnes també han assumit de manera espontània que els pertocava finalitzar-la a casa per tal que el projecte pogués anar avançant gràcies a l'esforç i dedicació de tots.

## Programes utilitzats

Les possibilitats de presentació multimèdia del programa informàtic *Power Point* de *Microsoft* han servit per elaborar el CD-Rom "Vinyes Verdes", que és el fruit del projecte educatiu que presentem. Per tal d'inserir-hi *tracks* d'àudio i gravar tot el material elaborat en un mateix CD hem utilitzat el programa *Audio Calalyst* perquè ens ha permès passar en format *mp3* les cançons de Lluís Llac i d'Ovidi Montllor enregistrades originàriament en disc de vinil però que les hem obtingut en format de CD. Per poder escoltar els *tracks* d'àudio hem utilitzat el programa *Winamp*.

Com a editor de partitures s'ha utilitzat el programa *Music Time de Luxe* perquè és amb el que el Departament d'Ensenyament ha dotat als centres educatius de Catalunya.

## Característiques del material elaborat

"Vinyes verdes" es caracteritza pel tractament interdisciplinar, hipertextual, multimèdia i interactiu de la informació que conté. I en tant que la participació de l'alumnat ha estat plena, la seva presentació a altres grups d'alumnes els ha encoratjat i motivat a fer noves propostes o a sol·licitar el plantejament d'experiències similars.

## La interdisciplinarietat TEMÀTICA DELS CONTINGUTS

Davant la demanda de la societat, els centres educatius van haver de recórrer a l'especialització i els coneixements es van arribar a compartimentar en assignatures que a vegades les programacions didàctiques de cadascuna d'elles, en funció dels plans d'estudis prescriptius, impedeixen relacionar temes de manera horitzontal i els

alumnes acaben aprenent conceptes deslligats els uns dels altres, la qual cosa contrasta amb la forma de percepció globalitzada que sovint es dona en la vida quotidiana.

Contràriament, quan els coneixements es presenten de tal manera que permet que els alumnes els vagin construint de manera encadenada, teixint -literalment parlant- els diferents conceptes que conflueixen en un mateix tema, segurament contribuïm a què els aprenentatges acabin tenint més sentit. No obstant, després d'una primera fase d'aprenentatge de caràcter sintètic en cal una d'anàlítica per tal d'aprofundir en els diferents aspectes copsats de manera genèrica, però sense oblidar el fil conductor que li dona sentit o l'eix sobre el qual s'organitzen i es construeixen els diferents coneixements.

### La hipertextualitat de la informació

Els textos utilitzats en el CD "Vinyes verdes" no s'organitzen de manera seqüencial sinó que s'estructuren a partir de textos o pantalles de presentació vinculades les unes amb les altres (hipertextos) mitjançant paraules o frases que actuen com a enllaços i que, per tant, permeten diversos itineraris de lectura i la consulta immediata del vocabulari seleccionat.

Per fer possible l'ampliació dels temes tractats, en algunes diapositives del muntatge de les presentacions que configuren "Vinyes verdes" també hi hem inclòs enllaços a planes d'Internet.

### IA Utilització de multilingüatges

Per presentar la informació s'han utilitzat diferents tipus de llenguatges (verbal, icònic i musical) per tal que la percepció sigui plurisensorial i així s'adapti a diferents maneres de copsar la informació de cadascun dels alumnes amb els que es treballi.

### FORMAT DE Presentació multimèdia i interactiu

El material elaborat i gravat en un CD-ROM permet l'EAO<sup>19</sup>, és a dir, "l'ús interactiu de la informàtica en l'educació per a transmetre coneixements i facilitar aprenentatges" (Subdirecció General de les TIC, 2003:23). En realitat es tracta de facilitar la construcció del coneixement gràcies a la manipulació de la informació de manera autònoma però amb uns itineraris que permetin la flexibilització dels ritmes d'aprenentatges i la presa de decisions en relació a la seqüència d'informació que es vol o es necessita seguir.

---

<sup>19</sup> Ensenyança Assistida per Ordinador.



## Edutainment<sup>20</sup>

La possibilitat d'aprendre de manera interactiva i multimèdia fa possible la vesant divertida i lúdica de l'ensenyament –sovint oblidada i infravalorada–, la qual cosa facilita que l'alumne obtingui una major gratificació personal que el duu a implicar-se en el procés instructiu de manera que s'afavoreix l'assoliment dels aprenentatges que se li plantegen.

Amb aquest enfoc i plantejaments es fa possible que la participació personal de l'alumne sigui plena perquè s'incideix en la seva triple dimensió humana: en l'aspecte sensorial i emotiu (en treballar amb estímuls visuals i sonors), en l'aspecte mental (en representar o simular i imaginar situacions mitjançant les imatges gràfiques i verbals) i en l'aspecte psíquic (en implicar-lo activament en el seu procés d'aprenentatge).

## CODA

Les característiques formals a les que s'ha d'emmotllar aquest text limita, lògicament, el seu propi contingut. No obstant hem intentat exposar els trets més significatius de la nostra experiència. Queden pendents, però, dades quantitatives i qualitatives de caràcter avaluatiu que servissin de punts per a reflexionar sobre el fet educatiu. Això serà en una altra ocasió, si s'escau.

## Bibliografia

ALÀS, A.; BARTOLOMÉ, A.R.; i altres (2002): *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela*, Col. "Claves para la innovación educativa" n° 18, Barcelona: Graó.

ALONSO, Catalina M.; Domingo J. GALLEGO y Peter HONEY (1999): *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.

BARTOLOMÉ, Antonio R. (2002, 3ª ed.): *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*, Col. "Materiales para la innovación educativa" n° 13, Barcelona: Graó & ICE de la UdB.

DUNN, Rita y DUNN, Kenneth (1984): *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.

LACRUZ, Miguel (2002): *Nuevas tecnologías para futuros docentes*, Cuenca: Ed. Univ. de Castilla-La Mancha. Col. "Ciencia y Técnica" n° 36.

KANDINSKY, Wassily (1992): *De lo espiritual en el arte*. Col. Labor, "Nueva Serie" n° 9, Barcelona: Labor.

---

<sup>20</sup> *Edutainment* és la contracció d'*education* i *entertainment*, és a dir, d'educació i entreteniment (Alàs i altres, 2002).

MARQUÈS, Pere (1996): *El software educativo*, Barcelona: Universitat Autònoma editat en format web: [http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques\\_software](http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software).

MARTIN, Marcel (1990): *El lenguaje del cine. Iniciación a la estética de la expresión cinematográfica a través del análisis sistemático de los procedimientos filmicos*. Col. "Cine, Música y Teatro", Barcelona: Gedisa.

MONTERDE, J., SELVA, M. y SOLÀ, A. (2001): *La representación cinematográfica de la historia*, Madrid: Akal.

ORTS ALÍ, Marta (2000): "*Cantabile*": *Música i literatura. Crèdit variable per a 4t d'ESO*. Girona: IES Jaume Vicens Vives (edició de caràcter intern del centre).

? (2002): *El cine como recursos didáctico del área de Música*. (Projecte d'investigació presentat a la Facultat d'Educació de la UNED a Madrid en el curs de doctorat "Los Medios de Comunicación y las Nuevas Tecnologías en la Formación del Profesorado" del programa *Formación del profesorado en la didáctica y la organización escolar de las áreas curriculares*.)

SEVILLANO, M<sup>a</sup> Luisa (1988): *Enseñanza y aprendizajes creativos*, Madrid: ICE de la UNED.

? (1997): *Enseñanza-aprendizaje con Medios de Comunicación y Nuevas Tecnologías*, Madrid: UNED.

Subdirecció General de Tecnologies de la Informació (2003): *L'escola i les noves tecnologies. De la A a la Z*, Generalitat de Catalunya: Departament d'Ensenyament.

---

# Música, dansa i matemàtiques

*Neus Saguer i Elisabet Saguer*



---

## Contar i repartir sardanes

### Introducció

La pràctica musical a l'aula pot centrar-se exclusivament en l'estudi del seu propi llenguatge i prescindir de la relació que la música pot establir amb altres arts com poden ser la poesia, la pintura, la dansa o el cinema. També pot excloure l'observació científica del so i la seva relació intrínseca amb l'acústica. Això és possible perquè el codi musical és prou ampli i té elements suficients per desenvolupar procediments i habilitats centrades exclusivament en l'exercici del ritme i de la melodia.

Aquesta dedicació, però, estaria ben lluny de la realitat donat que si l'ensenyament de la música es dedica només a l'aprenentatge de la distribució de les figures i notes musicals en el pentagrama, es deixa de banda l'aspecte més rellevant d'aquesta disciplina que és el seu vincle amb la societat. La música, actualment i al llarg de la història de la humanitat, sempre ha establert lligams amb diferents disciplines i gaudeix d'un paper destacat en les diverses i variades cultures del món.

Si una de les finalitats de l'ensenyament a secundària és conèixer la relació existent entre les diferents matèries curriculars i la societat, la pràctica musical no n'ha de quedar exclosa i cal que mostri aquests vincles de relació. Una educació musical àmplia i completa comprèn el coneixement del seu llenguatge, l'audició i la lectura de partitures de diferents estils de composició, el reconeixement i la memorització d'obres cabdals, la identificació d'instruments de procedència diversa, la relació amb altres arts i ciències, la pràctica instrumental i l'expressió corporal.

## Música, dansa i matemàtiques

La disciplina del ball obliga als dansaires a prendre consciència de l'espai físic, a adaptar els moviments a la idea musical del compositor i a les característiques de la dansa escollida. Ballar una dansa col·lectiva a l'aula, exigeix als balladors una pràctica curiosa i atenta per tal que tots aconseguixin desenvolupar-la correctament fins al final.

Qualsevol dansa escollida per treballar a classe serà d'utilitat per estudiar qüestions relacionades amb la música, l'estètica de la coreografia i la cultura que representa. En el cas de Catalunya, el ball de la sardana permet conèixer diferents aspectes relacionats amb la societat i aprofundir en disciplines que, aparentment, semblen alienes a la dansa. A nivell musical, gaudeix d'una successió àmplia de partitures perquè són molts els compositors que li han dedicat temes, alguns de qualitat indiscutible. També fa possible entendre el recurs freqüent de la repetició musical, aspecte que a voltes pot resultar feixuc o poc clar sense la pràctica de la dansa. Així la reiteració de les dues melodies –curts i llargs–, els avisos del capdanser, els canvis de dinàmica de la composició –mig aire, aire, salt–, configuren un seguit d'aspectes que obliguen a treballar amb atenció i en equip.

Pel que fa als continguts de l'àrea de matemàtiques es poden treballar relacions entre variables, la divisibilitat, el reconeixement d'estructures i l'establiment de codis. Concretament es pot relacionar el número de compàs musical amb el peu que es punteja (dret o esquerre) o a quins compassos es fa el canvi de costat; descobrir l'estructura cíclica de quatre compassos en els curts i de vuit compassos en els llargs i deduir el repartiment que cal fer per acabar música i dansa simultàniament, tot respectant les normes d'un estil de ballar. És interessant també, relacionar el codi gràfic exposat amb el codi musical i entendre la significació i utilitat de cadascun d'ells.

És fàcil graduar la dificultat de les activitats que es poden fer a la classe. En un primer nivell, es pot treballar a partir d'una sardana concreta i en un altre nivell es poden fer activitats més abstractes com deduir tots els possibles repartiments i elaborar una taula amb tota la informació. També es poden fer supòsits diferents i fer l'anàlisi corresponent.

## **Objectius**

Essencialment els objectius es centren en aspectes molt concrets relacionats amb la composició musical i el repartiment dels compassos d'acord amb la dansa. Com a primer objectiu caldria destacar el d'aprendre a comptar els compassos d'una sardana i fer veure la lògica del seu repartiment d'acord amb la coreografia de la dansa. Aquest aspecte és bàsic per tal de poder reconèixer l'estructura interna de la dansa organitzada d'acord amb l'anomenada forma repetitiva basada en una estructura matemàtica que enllaça la coreografia amb la composició. L'estudi d'aquesta forma musical també fa possible el coneixement de la sardana com a nucli on convergeixen diferents aspectes –música, dansa i cultura–.

## **Ballar, comptar i repartir**

Ha esdevingut un tòpic l'expressió segons la qual els catalans de tant que els agrada comptar, fins i tot compten les sardanes. De fet resulta imprescindible si es pretén que al final de la sardana, quadrin dansa i música. Així és que cal comptar compassos

per tal que l'últim acord no agafi desprevinguts els dansaires i puguin fer una forta encaixada final.

Presentem el ball i el repartiment de la sardana completa per ballar d'una manera gràfica on quedi palès el peu amb què es punteja (dret o esquerre), els canvis de direcció, el número de compàs corresponent i les parades.

La sardana està formada per dos temes principals que es repeteixen amb un ordre determinat anomenats tirada de curts i tirada de llargs.

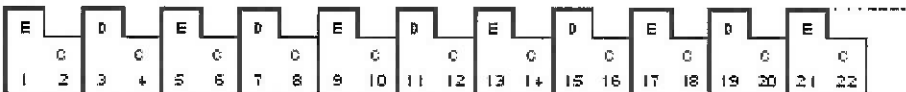
Els curts es componen de dos passos corresponents a dos compassos musicals. Els representarem de la següent manera:



En el primer dels dos compassos es punteja amb un peu i en l'altre es fa el canvi. A la figura anterior la lletra E indica que s'ha puntejat amb el peu esquerre i la lletra C indica el canvi. Si es punteja amb el peu dret, la representació que utilitzarem es:



Es comença la primera tirada de curts puntejant amb el peu esquerre, a continuació es fa el canvi, després es punteja amb el peu dret i un altre canvi, un altre punteig amb el peu esquerre i així successivament. La representació dels primers compassos d'una tirada de curts és la següent:

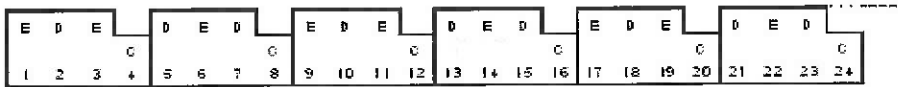


Els nombres 1, 2, 3... indiquen la numeració dels compassos musicals. En una tirada de curts es ballen alternativament dos passos cap al costat esquerre (punteig peu esquerre i canvi) i dos al costat dret (punteig peu dret i canvi). S'està al costat esquerre o al dret segons s'hagi puntejat amb el peu esquerre o el dret. En els canvis és on es produeix el canvi de costat.

Els llargs es componen de quatre passos corresponents a quatre compassos musicals, que segons es vagi cap al costat esquerre o cap al dret, ho representarem de la manera següent:



Igualment com en els curts, en el canvi C és on es produeix el canvi de costat. Tal com indica la figura, a cada pas de llargs es fan tres puntejcs alternant els peus i un canvi. La representació dels primers compassos d'una tirada de llargs és la següent:



Els nombres 1, 2, 3... indiquen la numeració dels compassos musicals. Per ballar una sardana cal comptar els compassos musicals per poder fer els passos sincronitzats amb la música i acabar conjuntament còbla i balladors. Comptar una sardana és determinar el nombre de compassos musicals que té la tirada de curts i la tirada de llargs. Per comptar la tirada de curts es compten correlativament els compassos musicals de la primera tirada de curts, començant per 1, 2, 3... Cal haver memoritzat les primeres notes musicals de la tirada i en tornar-les a sentir, comença la segona tirada de curts.

La primera tirada de llargs comença després de la segona tirada de curts. Per comptar la tirada de llargs es compten correlativament els compassos musicals d'aquesta tirada, començant per 1, 2, 3... Cal haver memoritzat les primeres notes musicals de la primera tirada de llargs i, en tornar-les a sentir, comença la segona tirada de llargs. El tiratge de llargs és el nombre de compassos musicals comptats fins al començament de la segona tirada de llargs.

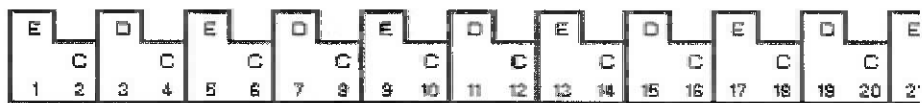
Repartir una sardana és distribuir els compassos de manera que cada tirada acabi d'una manera establerta. En la manera de repartir existeixen diferents variants segons les comarques catalanes. Aquestes variants s'anomenen estils i no afecten als passos de la sardana ni al seu moviment; únicament varia la manera de començar algunes tirades (costat esquerre o costat dret) i la manera d'acabar-les. Tots els estils segueixen la norma de no fer menys de dos passos ni més de quatre en una mateixa direcció. Per aquest motiu es distribueixen els passos finals de cada tirada de manera que s'acabi en una determinada direcció i que no quedi cap compàs sobrer. Els passos finals utilitzats per repartir una sardana són: dos final (o curt parat), tres final o quatre final.

## Anàlisi de la sardana la Santa Espina

Partint de la partitura *La santa espina* d'Enric Morera Viura, es pot escoltar el tema A que correspon als curts. Consta de 23 compassos i es caracteritza per una melodia alegre que contrasta clarament amb el tema B, altrament dit llargs, en què la

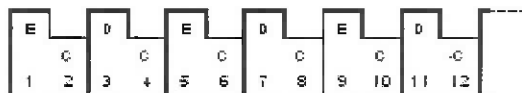
tenora pren el protagonisme absolut amb un cant trist i melancòlic. Juntament amb la partitura es presenta la representació gràfica del ball i els compassos musicals.

Musical score for tenor in 2/4 time, measures 1-23. Dynamics include *f*, *mf*, and *p*. The score shows a melodic line with various rhythmic values and articulations.

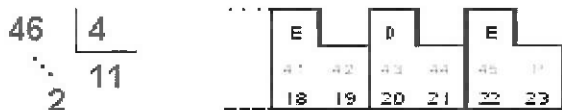


A manera d'exemple, explicarem el repartiment a l'estil empordanès d'aquesta sardana a partir del codi gràfic explicat a l'apartat anterior.

Les dues primeres tirades de curts es ballen seguides, començant amb el peu esquerre i s'acaben amb un dos. Aquesta sardana té una tirada de curts de 23 compassos. Així les dues tirades seguides tenen 46 compassos.

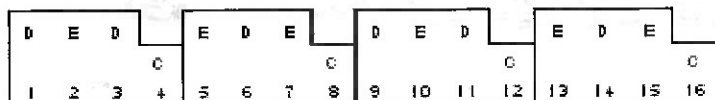


Es van fent cicles de 4 compassos i com que el resultat de la divisió de 46 entre 4 dona un residu de 2 compassos, es reparteixen fent un dos parat:



A continuació, es ballen les dues primeres tirades de llargs seguides i es comença amb el peu contrari al que s'ha acabat la segona tirada de curts,

La tirada de llargs de la Santa espina té 87 compassos. La primera tirada de llargs de la sardana comença amb el peu dret que és el peu contrari al de l'acabament de la segona tirada de curts. Entre les dues primeres tirades de llargs formaran un total de 174 compassos.

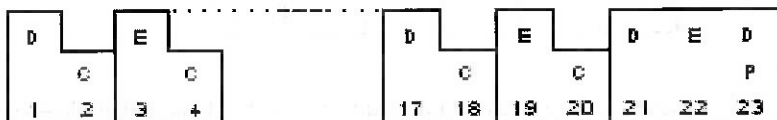
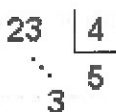


S'aniran fent cicles de 8 compassos i com que el resultat de la divisió de 174 entre 8 dóna un residu de 6 compassos, es reparteixen fent un altre llarg i un dos parat.

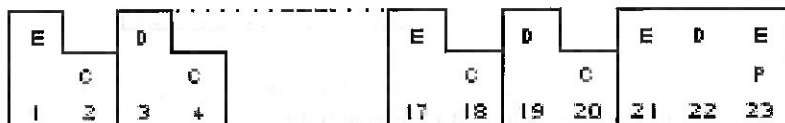


Així, si la tirada de llargs és un nombre senar (com la gran majoria de sardanes) les dues primeres tirades de llargs s'acaben amb un dos.

La tercera tirada de curts comença amb el peu dret, peu contrari al d'acabament de la segona tirada de llargs. Com que el tiratge és senar -23-, s'acabarà amb un tres que s'iniciarà després del compàs 20.



La quarta tirada de curts comença amb el peu esquerre i s'acaba amb un tres al costat esquerre.





La tercera tirada de llargs comença amb el peu dret. S'aniran fent cicles de 8 compassos i com que en la divisió de 87 entre 8 s'obté un residu de 7 compassos, es reparteixen amb un altre llarg i un tres final

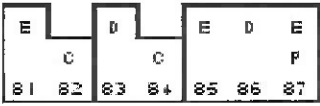
$$\begin{array}{r}
 87 \quad | \quad 8 \\
 \hline
 \phantom{87} \quad 10 \\
 \phantom{87} \quad \cdot \cdot \cdot \\
 \phantom{87} \quad \phantom{0} 7
 \end{array}$$



La quarta tirada de llargs es comença amb el peu contrari al que s'ha acabat la tercera tirada de llargs i hi ha l'obligació d'acabar a l'esquerra.



La cinquena i sisena tirades de llargs han de començar i acabar amb el peu esquerre. Si la tirada és senar, s'acabarà amb un tres a l'esquerra. Si aquestes tirades es repartessin igual que la quarta tirada de llargs s'acabaria amb el peu dret, peu contrari al del començament. Per acabar a l'esquerra el repartiment ha de ser el següent:



On la substitució d'un llarg per dos dosos fa canviar el costat final.



Aquest codi gràfic de la música i la dansa (que anomenem sardanagrama) no només facilita la comprensió dels repartiments, sinó que resulta un esquema útil per



### tercera tirada de llargs

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E	
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E									
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87									

### Quarta tirada de llargs

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E	
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E									
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87									

### Contrapunt

#### Cinquena tirada de llargs

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D	
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E													
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87									

### Contrapunt

#### Sisena tirada de llargs

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D	
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

E	D	E		D	E	D		E	D	E		D	E	D		E	D	E													
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87									

### Acord final

## Conclusions

Els vincles de relació entre la sardana, la societat i la cultura que l'ha creada són aspectes a comentar a l'aula donat que aquesta dansa col·lectiva obre la possibilitat a

la pràctica d'altres danses en rotllana o de parella i s'insereix en el coneixement d'altres balls característics de la zona mediterrània i d'altres llocs del món. També permet el coneixement més aprofundit de Catalunya perquè mostra una cultura amb llengua i costums propis, amb literatura escrita i musical de qualitat reconeguda arreu que gaudeix de composicions musicals com a fidel testimoni d'èpoques històriques d'acord amb les diferents tendències estilístiques, al costat d'altres que prenen la via de la innovació amb aportacions d'avantguarda.

La pràctica conjunta de la música i de la matemàtica a l'aula afavoreix el coneixement de l'estreta relació que de sempre han tingut les dues matèries i que, per raons històriques i d'organització de les matèries escolars, s'han mantingut separades. L'estudi de la connexió entre una i altra beneficia l'aprenentatge global de l'alumnat. La música i el ball són vehicles de comunicació cultural: el coneixement i el respecte per les pròpies arrels és la base per establir lligams amb altres cultures.

---

# Propostes per al Crèdit de Síntesi

*Natalia Demidoff*

---

Integrar el àrea de música dentro del crèdit de síntesis puede a veces parecer difícil por el tema elegido para las demás materias. Por suerte, se puede recurrir a la gran variedad de facetas que se nos ofrecen y llegar a interesantes conclusiones con los alumnos.

En esta comunicación expondremos algunos ejemplos de las propuestas llevadas a cabo en distintos años, propuestas que se pueden adaptar según los centros de interés de las diferentes zonas. Siempre existe algún monumento, parque o museo que pueden servir de punto de partida para el tema central.

## **Propuestas para Primer Ciclo.**

Al lado del Instituto tenemos el Parque Cervantes, un lugar ideal para estudiar plantas y árboles. El nombre mismo ya sugiere la posibilidad de utilizarlo desde el àrea de sociales y desde el àrea de lengua.

Para el àrea de sociales se puede centrar la búsqueda en la vida del famoso escritor y su entorno histórico; algunos alumnos podrán ampliar la información con la importancia de la batalla de Lepanto, las biografías de Felipe II y Juan de Austria o la expansión del Imperio de España.

El àrea de Lengua Castellana hará un estudio de las escenas más características de esta obra maestra que es Don Quijote de la Mancha. Como ampliación se buscará una relación de otras obras del escritor y se investigará la producción de escritores y artistas de aquella época.

El àrea de Plàstica puede decantarse por un trabajo de campo para diseñar un herbolario representativo del lugar –colaborando con Ciencias Naturales– o bien por un trabajo de imaginación representando al héroe cervantino en alguna de sus andanzas.

Matemàtiques podrà incloure algun problema sobre superfície o sobre les ombres dels arbres utilitzats com a rellotges de sol.

En Tecnologia se puede hacer una maqueta de galera de aquella época o estudiar la vestimenta y el tipo de alimentación de los contemporàneos de Miguel de Cervantes Saavedra.

Una de nuestras propuestas para el área de Música derivó de la tradición de los conciertos en los parques públicos.

En primer lugar había que buscar información de las distintas ofertas en otros parques, fechas, horarios, programa, intérpretes.

La idea era programar conciertos en distintos días de la semana y en horarios vespertinos o nocturnos para una hipotética semana de la Música para la cual contaríamos con la colaboración de todos los artistas que necesitásemos. Algunos conciertos serían de entrada libre y la recaudación de otros se entregaría a alguna organización humanitaria.

Los alumnos tenían que reunir distintas grabaciones y valorarlas en clase antes del crédito. Tenían que ofrecer un abanico extenso y variado para poder conectar con diferentes públicos.

Para preparar los conciertos se tenía que tener en cuenta ciertos factores para lograr un éxito de público y asistencia. Para ello había que rellenar cuidadosamente la siguiente tabla:

### Conciertos de primavera en el Parque Cervantes

Día y hora del concierto	Características del público que asistirá al concierto	Obras que se interpretarán
Viernes a las 17.30		
Viernes a las 22.00		
Sábado a partir de las 24		
Domingo a las 12.00		
Domingo a las 18.00		

Para orientación se planteaban las siguientes preguntas:

¿Quién está libre a la hora del concierto? Edad, ocupación, posible medio social.

¿Qué tipo de música suele escuchar un público de estas características?

¿Puede atraer a más gente la presencia de algún artista destacado, sea en el ámbito “moderno” o sea en el “clásico”?

En el conjunto de audiciones escogidas se podía elegir entre bandas sonoras de películas de éxito, canciones infantiles, obras de Vivaldi, Mozart, Beethoven y algunos románticos, Rock, Salsa, Reggae y también Habaneras. También se consideró la posibilidad de una actuación de Cobia para poder bailar Sardanas y se discutió si era preferible programarla en sábado o un domingo por la mañana, teniendo en cuenta que muchas familias del barrio salen de Barcelona los domingos.

Otro trabajo consistía en anotar los sonidos escuchados en el Parque Cervantes y fuera de él. Se determinaban parámetros del sonido en los ejemplos recogidos y se confeccionaba una tabla parecida a la siguiente:

DENTRO DEL PARQUE			
Tipo de sonido	Altura	Duración o ritmo	Intensidad
Pájaros (especificar dentro de lo posible)			
Fuente			
Niños jugando			
Personas conversando			
Riego			
Ruido de tractor			
Viento			
Insectos (especificar)			

FUERA DEL PARQUE			
Tipo de sonido	Altura	Duración o ritmo	Intensidad
Coches en la Ronda de Dalt			
Sirena de Ambulancia			
Un grito			
Autobús			
Frenazo			
Un avión			

## Propuestas para 2º ciclo

Dentro de un estudio de la Ciudad de Barcelona con muchos aspectos por trabajar, para el área de Música se puede plantear el estudio de paisajes sonoros.

En primer lugar se definirá el concepto de paisaje sonoro. Con esta información, los alumnos anotarán, en forma de diario, detalles sobre los distintos ámbitos en los que transcurre su jornada.

**En su casa:** ruidos y sonidos del ambiente familiar.

El despertador. Ruidos en la cocina. Ruidos en el cuarto de baño. Radio. Televisión. Ruidos procedentes de fuera. Conversaciones. Animales de compañía.

**Trayecto hasta el Instituto.** El tránsito. Las paradas en los semáforos. El autobús o el metro. La gente. Los animales.

### **Ruidos característicos del entorno del Instituto, fuera y dentro.**

En todos estos ejemplos se anota también la intensidad y la frecuencia de aparición.

A continuación se plantean las siguientes preguntas:

¿Existen ruidos o sonidos que están tan integrados en el paisaje que ya no llaman la atención y otros que sí la atraen?

¿En alguno de los ambientes hay algún ruido que provoca enseguida un estado de máxima atención?

¿Qué ruidos resultan molestos? ¿Cuáles llegan a ser insoportables?

¿La alternancia de las luces de un semáforo condicionan un ritmo sonoro?

Con los ojos cerrados ¿sabrías en qué sitio estás en un momento determinado?

A partir de los paisajes descritos, se hace una comparación con otros paisajes sonoros existentes: un puerto, un pueblo de montaña, un bosque, un barco en alta mar, la ciudad con lluvia, cambios entre el día y la noche en un mismo lugar, etc, etc.

Otra propuesta consistió en valorar el uso del Discman.

#### **A ¿Cuáles pueden los efectos nocivos?**

De las distintas respuestas destacaban las siguientes:

Repercusión sobre el oído. Posible sordera.

Incomunicación. Las personas se vuelven menos sociables.

Falta de atención a lo que está ocurriendo alrededor. Puede ocurrirte un accidente porque la música ha enmascarado el ruido de un coche, de una moto o de una bicicleta.

#### **B ¿Qué puede aportar?**

Sensación de bienestar al escuchar música agradable. Ésta potencia el buen humor y el optimismo para afrontar las tareas del día.

Dinamización al elegir música alegre y rítmica. Necesitas música para ponerte “a tono” y despertarte del todo.

Aislarte de ruidos molestos. Las conversaciones de la gente son “un palo”.



Posibilidad de estudiar alguna lengua extranjera... Además escuchando canciones en inglés adquieres vocabulario.

Se puntuaban las distintas respuestas del 1 al 10 para concluir si el uso de un reproductor portátil de música resulta finalmente más o menos benéfico.

Otra propuesta para Segundo Ciclo consistía en localizar en un mapa de la ciudad los edificios más relevantes entre los relacionados con la Música, Gran Teatre del Liceu, Palau de la Música Catalana, Auditori, Museo de la Música, Conservatorio del Liceu, Conservatorio Municipal, ESMUC.

Seguidamente se buscaba información sobre la historia de dichos edificios, las circunstancias que propiciaron su creación, los organismos o personajes vinculados a ellos y el tipo de actividad que se desarrollaba y se desarrolla actualmente en ellos.

Una ampliación consistía en redactar biografías de directores, instrumentistas y cantantes célebres nacionales.

Otra ampliación consistía en buscar los teatros de ópera más importantes del mundo y comparar su antigüedad, su historia y su capacidad con la del Gran Teatre del Liceu.

Finalmente se confeccionaba un póster con el mapa de Barcelona en el centro y fotos o postales de los distintos edificios estudiados dispuestos a su alrededor con una breve reseña informativa. También se presentó otro póster con los programas de óperas y conciertos de aquel mes y la ubicación de los centros en los que se iban a celebrar indicados con pegatinas de colores fijadas en un mapa de la ciudad.

Finalmente la experiencia más creativa y original provino de un trabajo conjunto de plástica y música.

### 1ª Fase:

Dos grupos-clase salieron juntos del centro, acompañados de las tutoras y profesores de sociales y naturales. En primer lugar, fueron a coger el metro y viajaron hasta la estación de Drassanes. Subieron a una barca de las llamadas “Golondrinas” y en ella hicieron un recorrido del puerto. Llevaban consigo meriendas que se componían o bien de bocadillos o bien de bollería y algún paquete de patatas fritas u otros. El día era soleado aunque en un momento dado unos nubarrones hicieron su aparición y se temió que descargara una tormenta. Al levantarse viento, las nubes fueron barridas y siguió luciendo el sol.

Para algunos de nuestros alumnos significaba la primera experiencia “marítima” y otros no conocían aún esta parte de la ciudad.

## 2ª Fase:

Al día siguiente, los dos grupos volvieron a reunirse bajo la supervisión de los profesores de plástica y la profesora de música. Se dividieron en parejas que tenían que hacer un trabajo conjunto: en cada una de estas parejas, uno de ellos se echaba encima de una gran cartulina extendida en el suelo y su compañero reseguía su silueta con un rotulador; después el que estaba echado hacía lo propio con el compañero. Se indicaba el nombre del alumno cuya silueta figuraba en la cartulina y ésta se apartaba.

## 3ª Fase:

Fase de reflexión.

Cada alumno dividía una hoja en dos con una línea vertical y a cada lado de la línea indicaba: Fuera/ Dentro.

La profesora de plástica explicó que primero tenían que rellenar el apartado FUERA con palabras que definiesen los detalles más sorprendentes de la excursión.

Cuando hubiesen agotado la primera columna, habían de escribir en DENTRO palabras que reflejasen sus estados de ánimo y su humor durante la excursión.

## 4ª Fase:

Se dividían los alumnos en tres grupos. Dos ocupaban las dos aulas de dibujo y el otro grupo marchaba al aula de música. En las aulas de dibujo, cada alumno recogía la cartulina con su nombre y repasaba lo que había escrito en la hoja. El trabajo consistía en dibujar alrededor de la silueta representaciones de los detalles apuntados. Después, el alumno tenía que rellenar la silueta con formas que sugiriesen sus sentimientos y sus vivencias.

## 5ª Fase:

En el aula de música la profesora ponía a disposición de los alumnos los diferentes instrumentos con los que podían plasmar sus recuerdos, tanto los de FUERA como los de DENTRO.

Para los de FUERA resultaron de gran ayuda todos los de percusión y los dos sintetizadores Roland. En pequeños grupos de tres o cuatro, los alumnos recrearon ruidos y sonidos. Después buscaron la manera de traducir con sonidos sentimientos como alegría, diversión, molestia, sorpresa, mal humor...

El profesor de plástica iba filmando y fotografiando la labor de los alumnos, labor recogida en un vídeo que enseñaremos a continuación.

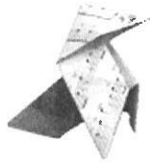
La profesora de Música grabó los experimentos sonoros de los alumnos. El empleo de los sintetizadores para recrear ambientes (paisajes sonoros) fue de gran utilidad pero más sorprendente fue su utilización para representar sentimientos. Para

algunas expresiones combinaban sonidos de los dos sintetizadores e incluían secuencias de ritmos ejecutados en instrumentos convencionales.

Aunque la calidad final de las muestras musicales no pasara de un experimento y estaba por debajo de las representaciones pictóricas, los tres profesores quedamos satisfechos del resultado global y de la capacidad creativa de los alumnos.

Posteriormente los trabajos realizados más destacados fueron objeto de una emisión en un programa de TV del distrito. El alumno presentaba su obra plástica y explicaba brevemente su intención mientras se utilizaba el experimento sonoro como fondo musical.

# TALLERS



---

## Construcció d'instruments

*Pep Gol*

Música



---

La construcció d'instruments musicals, en moltes ocasions, es converteix en una finalitat en si mateixa. Hi han moltes escoles que tenen una exposició d'instruments construïts pels alumnes, on el nivell de creativitat i imaginació sempre és notable però sovint, els instruments no reuneixen les qualitats necessàries per poder fer música. Encara que la part plàstica ja justifica el treball, només serveixen per a ser exposats.

En aquest taller, farem instruments aptes per a fer música que també ens serviran per analitzar tots els aspectes relacionats amb la producció i la modificació del so.

Experimentarem alguns principis de l'acústica: so = vibració, formes de produir una vibració, transmissió del so, caixa de ressonància, relació greu-agut amb la mida de l'instrument, classificació dels instruments, afinació...

Treballarem amb materials expressament senzills com: ampolles d'aigua, tubs de plàstic, carrets de fotografia, galledes i cubells, utensilis que són fàcils d'aconseguir, ens resulten familiars i ens ajuden a desmitificar el món dels instruments clàssics.

Estudiarem les diferents embocadures dels instruments de vent, veurem com es poden afinar i entre tots farem un gran orgue de tubs amb el que interpretarem col·lectivament unes quantes melodies.

Construirem instruments de percussió d'una gran simplicitat que ens permeten realitzar exercicis rítmics com: jocs d'imitació, cadenes rítmiques i jocs de pregunta-resposta.

Finalment, organitzarem una improvisació col·lectiva amb tots els instruments.

---

# Música i audiovisual

*Josep Lluís Falcó*

Professor de la Universitat de Barcelona



---

## Objectius

- Valorar la presència de la música a l'audiovisual com a transmissora d'informació.
- Constatar el paper actiu de l'espectador en aquesta transmissió.
- Observar, reconèixer i diferenciar alguns recursos musicals de l'audiovisual.
- Fomentar l'obertura a nous formats audiovisuals i a la seva música.

## Continguts

1. Diferència entre música de cinema i banda sonora.
2. La percepció de la banda sonora: la manipulació de l'espectador.
3. Anàlisi musical vs. anàlisi audiovisual: els recursos, les mancances...
4. El nous audiovisuals: un camí obert i engrescador.
5. La bibliografia sobre música cinematogràfica.

## Metodologia

Exposició teòrica dels continguts, acompanyada d'anàlisis d'exemples audiovisuals.

## Bibliografia

CHION, Michel. *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós, 1998.

COLÓN PERALES, Carlos [et al.]. *Historia y teoría de la música en el cine. Presencias afectivas*. Sevilla: Ediciones Alfar, 1997.

RADIGALES, Jaume. *Sobre la música. Reflexions a l'entorn de la música i l'audiovisual*. Barcelona: Trípodos, 2002.

*Web Compositores cinematográficos en el Estado Español* (Sección “Materiales pedagógicos y de investigación”) <http://www.compositores-cinespanya.net/>

---

# Dances del Renaixement i del Barroc

*Teresa Alves*

Ballarina i coreògrafa



---

## **Objectius:**

Descobrir el repertori coreogràfic dels segles XVI-XVIII com a mitjà d'aprenentatge de la dansa als infants.

## **Continguts:**

Els Branles: doble, simple, coupés i morgués

La Pavana.

Country Dance: Upon a Summers Day.

## **Metodologia:**

A partir d'un esquema coreogràfic proposat, i segons el nivell de dificultat en relació a les edats dels infants, es treballaran els diferents aspectes fonamentals:

Ritme, lateralitat, espai, coordinació, relació música-moviments, relació amb el grup, improvisació.

## **Bibliografia:**

ARBEAU, Thoinot. "L'Orchésographie". Ed. J. Des Preyz, Langres, 1588. (Ed. Minkoff, Genève, 1972)

PLAYFORD, John. "The English Dancing Master". London, 1651.

ROUSSEAU, Sophie. "Le Cahier de Maître Guillaume". Ed. Musiluc, Saint-Martin-de Sanzay, 1996.

PLAYFORD, John, "The English Dancing Master", London, 1651.



---

## Totes les arts són metàfores de les altres arts

*Jordi Lara*

Músic, escriptor i crític musical



- 
1. Poesia i/o música: parafrasejant l'emoció.  
Comparacions odioses, comparacions fecundes. Resultats d'una equació:  
Música + poesia = X
  2. Gèneres musico-textuals.
  3. Musicar poemes. Diferents versions musicals del mateix poema:  
"Res no és mesquí", de Joan Salvat- Papasseit.
  4. Art interdisciplinari. Cant improvisat. Polipoesia.
  5. Possibilitats pedagògiques.

---

## Retallant distàncies

*Albert Puig*

Periodista musical



---

### Un intent d'acostar les postures musicals distants

Cal intentar un reciclatge, fer una posada al dia i veure el que està passant realment en el món de la música actual. Com fugir del desastre comercial i intentar acostar els joves cap a propostes de qualitat? El consum de la música es cada cop més lluny d'un concepte cultural. La música ocupa cada dia més una posició de segon pla, és el fil musical que mai falta però al que no fem atenció. La música, avui en dia, l'escoltem o senzillament la sentim? Parem-nos per un moment a pensar en quantes hores pot dedicar un jove a escoltar música; a gaudir-la. El seu consum és massa ràpid i indiscriminat. S'ha perdut l'esperit crític, s'engrandeixen els ídols i aquests esdevenen intocables, es perd cada cop més l'interès per descobrir coses noves. Amb l'arribada de les noves tecnologies canvien els suports, així com els hàbits de compra i de l'ús que se'n fa de la música. L'accés indiscriminat democratitza el consum però pot influir de manera clara en la seva valoració final.

És possible distingir un treball musical intel·ligent d'un producte de temporada? Hi ha determinats elements que són claus per posar terra de pel mig entre la música elaborada artística i culturalment i la que es factura en els laboratoris del marketing. Cada dia és més evident la distància que separa el bon moment creatiu dels nostres artistes de la indústria i el consumidor.

Són culpables els mitjans de comunicació del poc nivell musical del nostre país? La relació de mercantilisme entre la indústria discogràfica i els mitjans de comunicació és de dependència mútua. Qui paga mana. Bona part de la música actual està pensada única i exclusivament per a ser devorada de manera ràpida, es creen mil estratègies per estirar l'èxit. Cada dia es dona més importància a la bona imatge, les campanyes de promoció són cada cop més agressives i la fabricació de nous ídols s'estudia al detall.

És possible donar a conèixer l'altra cara de la música? Cal fer una ullada històrica als orígens per saber valorar com està el present. Aprendre a distingir els gèneres musicals, conèixer els seus principals referents i dominar els noms propis més destacats. Aquestes eines d'entreteniment poden resultar molt constructives. En tots els

gèneres hi ha coses interessants, cal saber com detectar-les, diferenciar-les i potenciar-les.

La música és entreteniment en estat pur, sentiments, sensacions, records i experiències, un material molt sensible que cal aprendre a valorar i respectar.

---

# Cançons per aprendre, cançons per comprendre

*Matilde Martínez*

Professora de francès i castellà



---

## Les cançons, un recurs modest i eficaç

Tots els professors de llengua sabem per experiència que la cançó és un dels recursos més estimulants i més rendibles per ensenyar/aprendre una llengua, (sigui estrangera o no.) i per això les fem servir moltes vegades a les nostres classes. Son relativament poques, però, les publicacions que posin en relleu i insisteixin en els beneficis d'aquesta pràctica. Les raons d'aquesta absència teòrica i de materials potser rauen en el fet que les cançons estan considerades com un material cultural de segon ordre, apte només per motivar –a estones- un grup apàtic o calmar un grup massa mogut.

Estic convençuda que les cançons mereixen un lloc més important entre els recursos didàctics que els professors i professores tenim a l'abast. Hi ha tot un seguit de raons que són de l'àmbit de la teoria del coneixement i de la didàctica de les competències lingüístiques i interculturals i també hi ha una raó de força: la cançó és un recurs enormement pràctic ja que està a l'abast de tot el professorat, no li cal grans muntatges per poder-lo utilitzar i és de curta durada. És a dir, és un recurs “extern a l'aula”, extern al llibre de text i per tant potencialment tant motivador com el vídeo, la diapositiva, la Internet o una sortida, però molt més assequible i d'utilització més fàcil.

Les cançons són doncs un recurs modest però molt eficaç. Un cançó no és un text com un altre. És un text que interpel·la de moltes maneres, front al que els alumnes no queden mai indiferents. Per això, pels professors de les àrees de llengües el treball amb cançons constitueix un estímul privilegiat per desenvolupar i treballar la comunicació. Es a dir, perquè els alumnes adquireixin competència comunicativa.

## **Raons per a la utilització de les cançons en les activitats d'aprenentatge de les llengües:**

Faciliten la memorització ja que pertanyen a l'univers emocional, la part sensible del cos, la música es processa a l'hemisferi dret, al mateix hemisferi que el llenguatge.

Faciliten la comprensió oral (en totes les micro-estratègies: anticipar, inferir, seleccionar, interpretar, retenir).

Faciliten l'expressió oral en tots els seus aspectes. Des del desbloqueig que permeten pel seus aspectes afectius fins als avantatges per a la correcció fonètica.

Són elements integradors de les destreses orals i escrites.

Són un producte cultural i social que reflecteix i explica una societat. Poden molt bé il·lustrar i ajudar a entendre una època ja que constitueixen la seva "banda sonora".

Són també elements interculturals, les bases rítmiques i musicals pertanyen a varies cultures compartides pels alumnes, fins i tot pels que provenen d'una diferent a la nostra. Són per tant un recurs integrador.

Són un recurs potenciador de la pedagogia de la diversitat per la seva qualitat de poder ser descodificades segons la individualitat de cadascú.

### **Objectius del taller:**

Mostrar al professorat de música uns quants exemples d'utilització de cançons actuals per aprendre llengües. Per tal d'oferir el màxim ventall de possibilitats, en les exemples que es treballaran es tindrà en compte

1. Que siguin cançons de diverses llengües (castellà, català, francès i anglès)
2. Que es treballin estratègies i aspectes diversos: (Comprensió oral, comprensió escrita, expressió oral, expressió escrita, interculturalitat, valors, utilització d'Internet, etc.)

Oferir al professorat de música bases teòriques i idees per poder col·laborar amb el professorat de llengües de forma interdisciplinària ja sigui en treballs puntuals com en projectes a més llarg termini.

Donar una bibliografia i una llista de recursos existents i disponibles sobre aquest tema.

---

# Hip hop

*Ester Pino i Vero Quesada*

Professores de l'escola de ball Ballimda



---

Els arrels de la cultura Hip-Hop es remonten a les bases de la cultura «"afroamericana" dels Estats Units i la seva història. Avui dia és un dels fenòmens musicals que més atrau a la gent jove amb tot el comporta: música, estil de vida, forma de vestir,...

En aquest taller es farà una introducció als aspectes musicals del hip hop i d'un estil que té molt d'èxit: el "ragga".

## **Hip hop:**

Escalfament amb passos bàsics de hip hop; per poder assolir un ritme cardiovascular adequat.

Preparació de la sessió coreogràfic seguint la base musical com la veu aleatòriament. Aquesta sessió serà bàsicament d'street dance, un estil dins del hip hop, tot i què també hi haurà coreografia del que s'anomena old-school (looking, popping, etc).

Estiraments.

## **Estil ragga:**

Escalfament amb una explicació a priori del què és el ragga.

Preparació de sessió coreogràfica d'aquest estil. Els passos són fàcils i divertits. Seran 3 blocs coreografiats.

Repasar les dues coreografies i practicar-les.

Per acabar, amb estiraments.

---

# Salsa i roda cubana

*Imma Canals*

Professora de català i de ball



---

## Nivell 1

PAS BASE  
VOLTA A LA DRETA  
PEPE  
DILE QUE NO  
PEPE  
ENCHUFLA  
CUBANITO  
ENCHUFLA  
DILE QUE NO  
PEPE

Aquests passos aplicats a la RODA CUBANA.

La RODA CUBANA és una forma de ballar la salsa en cercle i amb continus canvis de parella. Els participants segueixen les instruccions del denominat cantant. El cantant és qui porta la roda cubana.

PASSOS DE LA RODA  
PEPE  
DILE QUE NO  
ENCHUFLA  
PRÍNCIPE BUENO  
PRINCIPE MALO  
PELUQUERÍA  
PELOTA 1  
PELOTA 2

---

# Un programa d'ensenyament per al teatre musical

*Josep Borràs*

Pianista i director de Youkali



---

En aquest taller es proposarà un treball gradual que ens portarà de les escenes musicals més senzilles, amb un senzill text, fins la Interpretació de Cançons i la Gran Escena Musical, exemple de complexitat màxima del treball d'interpretació que es requereix en el teatre musical.

Treballarem partint d'escenes dels musicals més coneguts

Els musicals es classificaran inicialment per gèneres, fent referència al contingut dramàtic, el que possibilitarà coordinar el treball d'escenes amb d'altres assignatures.

Per exemple:

- “Les Misérables”, Drama històric, basat en un text de Victor Hugo sobre la Revolució Francesa.
- “El llibre de la selva”, Conte de Rudyard Kipling.
- “Mar i Cel”, Drama històric basat en un text d'Àngel Guimerà.

També i al llarg de la presentació, considerarem la dificultat musical, dramàtica i coreogràfica de les diferents escenes.

Cada escena es presentarà indicant-ne els objectius, procediments, recursos necessaris (documentació, audio, video, text, partitures etc.).

## **Programa per els tallers de teatre musical**

Introducció a les tècniques bàsiques d'expressió corporal i veu.

- La gestualitat animal i el seu so.
- La gestualitat humana i el seu so.

CATS, Comèdia

EL REI LLEÓ, Conte

EL LLIBRE DE LA SELVA, Conte



La construcció del personatge i aplicació al treball coral.

- Caracterització
- Moviment escènic
- Cançó col·lectiva

LES MISÉRABLES, Drama

WEST SIDE STORY, Tragèdia

GREASE, Comèdia

OLIVER, Drama

ANNIE, Drama

ELS PIRATES, Comèdia

MAR I CEL, Tragèdia

Introducció al text dramàtic

- Anàlisi de text
- Interpretació empàtica del text
- Escenes amb monòlegs individuals i cançó col·lectiva

CHICAGO, Comèdia

CABARET, Drama

Interpretació de Cançons

- Aplicació al text de la cançó del treball de text de l'apartat III.
- Interpretació empàtica de la cançó.
- Escenes amb cançons individuals amb o sense col·laboració coral.

LA BOTIGA DELS HORRORS, Comèdia

CABARET, Drama

MIKADO, Comèdia

MAR I CEL, Drama

La Gran Escena Musical

- Consideracions sobre la interpretació ballada
- Consideracions sobre les cançons coreografiades
- Escenes amb inclusió de monòleg o diàleg, coreografies i cançons.

WEST SIDE STORY, Tragèdia

CABARET, Drama

CHICAGO, Comèdia

**Conclusió**

**Precs i Preguntes**

---

# Música i matemàtiques

*Vicent Liern Carrion*

Professor de matemàtiques de la Universitat de València i trombonista



- 
1. Eines bàsiques de música i matemàtiques.
  2. Afinacions i nombres racionals.
  3. Temperaments i nombres irracionals.
  4. El pentagrama com a fórmula.
  5. Les matemàtiques/la música com a font d'inspiració creativa.

El taller tindrà un caràcter participatiu i s'intentarà que siga eminentment pràctic, per això s'utilitzaran exemples de peces musicals conegudes.

Part de les pràctiques es realitzarà amb ordinador.

*Nota:* El caràcter del taller és divulgatiu i aplicat a la docència.

# CONCERT





**T O T**

**bufant**

**Companyia:**

Pep Gol, Pep Pasqual

**Nom de l'espectacle:**

Tot Bufant

**Pep Pasqual:**

saxo tenor, clarinet, flautes, flabiol, joguines...

**Pep Gol:**

trompeta, clarinet, flautes, tubs, joguines...

**Web del grup:**

[www.lavelladixieland.com/audicio/totbuf/totbuf.html](http://www.lavelladixieland.com/audicio/totbuf/totbuf.html)

**Qui és Qui?**

Pep Gol i Pep Pasqual han estat bufant gairebé tota la vida. Cadascun d'ells ha dut a terme una intensa carrera "bufadora musical" i de fa més de vint anys comparteixen nombrosos projectes i aventures.

Pep Gol és trompetista, compositor, arranador, productor musical i dissenyador d'extranys instruments musicals. Pep Pasqual toca els saxos, els clarinets, la tenora i el flabiol i, a més, també és compositor i arranador. Son membres de La Vella Dixieland, un dels grups capdavanters del jazz espanyol, amb el qual han participat en alguns dels festivals més importants del món i han enregistrat vuit discos. A més, tots dos s'han involucrat molt estretament amb nombrosos grups, cantants i companyies de teatre del nostre país i han col·laborat en actuacions, en enregistraments i també en la composició de temes i arranaments. (Comediants, Els Pets, Lax & Busto...)

Al llarg de tots aquests anys han compaginat aquesta intensa activitat musical amb l'activitat educativa, en forma d'audicions i tallers per a escolars, cursos per a professors o propostes al públic familiar, com la que avui ens dediquen.

## Què és Què?

Què tenen en comú un cargol de mar, una mànega, unes ampolles i aneguet de juguina?

I, encara més, en què s'assemblen totes aquestes coses amb una trompeta, un clarinet, un saxo, una flauta o un flabiol?

La resposta és que cadascun d'aquests objectes sona gràcies al vent. I si qui els bufa és algú amb tanta experiència com Pep Gol i Pep Pasqual, aquests sons poden esdevenir música i permetre'ns viatjar des del renaixement al rithm & blues, passant pel ragtime, les cançons populars i les composicions originals.

Però Tot Bufant hi ha molt més encara: amb aquest espectacle descobrirem com s'afina un orgue d'ampolles, veurem com una mànega es transforma en una trompeta, sentirem un duo de cargols de mar, assistirem a una discussió entre un saxo i una trompeta, i escoltarem una orquestra de juguines... I a través de tots aquests experiments, podrem descobrir i entendre com funcionen i per què sonen els instruments convencionals, i, a més, recollirem un munt d'idees per construir-nos els nostres propis instruments.

Ja podeu anar preparant la bufera, doncs...