

---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Rodríguez de la Rosa, Marina; Viladot, Laia , dir. Estratègies de notació musical espontània en infants de 4 a 5 anys. 2013. 49 pag. (847 Grau en Educació infantil)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/112117>

under the terms of the  license

## ESTRATÈGIES DE NOTACIÓ MUSICAL ESPONTÀNIA EN INFANTS DE 4 A 5 ANYS

Marina Rodríguez de la Rosa

[marinarodriguezdelarosa@gmail.com](mailto:marinarodriguezdelarosa@gmail.com)

---

Strategies of musical spontaneous notation in children from 4 to 5 years

### Resum

El dibuix ens ofereix la possibilitat de fer una lectura de com s'estructura el pensament dels infants. En aquest treball s'estudien quines estratègies posen en pràctica els infants de 4 a 5 anys per a representar gràficament i espontània una audició. S'analitzen 26 representacions d'un mateix fragment musical i s'estableixen 4 categories generals que emergeixen de les pròpies dades: representació d'instruments, de cantants, ús de notació convencional i no convencional i representació de l'estètica.

**Paraules clau:** *Educació infantil, notació musical espontània, estratègies de representació, plans sonors, estètica musical.*

---

### Abstract

Drawing gives us the ability to do a read of how children structure their thinking. In this work we study what strategies use children from 4 to 5 years to represent graphically a hearing spontaneously. We analyze 26 representations of the same musical fragment and we establish 4 general categories to extract conclusions and to compare the results with a study of similar characteristics.

**Key words:** *Early Childhood, musical spontaneous notation, strategies of representation, sound plane, musical aesthetic*

Per a poder analitzar com pensen la música els infants, hem de tenir en compte que el procés auditiu es pot donar en tres plans diferents: sensual, expressiu o purament musical (Copland, 1997). En el moment d'escoltar enfoquem la nostra oïda cap a un pla o cap a un altre. Quan un oient escolta la música simplement pel plaer que produeix, parlem del pla sensual. És aquell on la música ni es pensa ni s'examina; simplement s'està immers en ella i produeix a qui l'escolta un estat d'ànim concret. El pla expressiu és quan un oient escolta una música i directament o indirecta es planteja què li transmet o què vol dir per a ell. Per últim, el pla purament musical és el que posa en pràctica la consciència dels elements que formen la música: timbre, notes, ritmes, etc. Copland destaca, però, que en realitat mai no s'escolta la música en un pla o en l'altre; l'oient escolta en els tres plans alhora i els relaciona entre sí instintivament.

### *Dibuix i organització mental*

L'estudi de les diferents formes de simbolització –com la representació gràfica o el dibuix- constitueix un tema de gran utilitat i interès per a comprendre les relacions entre la representació mental i les diferents formes de simbolització. També és útil per comprendre l'elaboració cognitiva i socio-afectiva realitzada pels individus quan intenten comprendre un fenomen. Per tant, considerem els sistemes de simbolització com a instrument d'exploració de les representacions internes.

El dibuix, més concretament, ajuda a l'individu a expressar el seu pensament. Denis (1979) considera que hi ha una part del nostre coneixement que no s'expressa verbalment bé perquè no és objecte de comunicació o bé perquè no disposem de suficient vocabulari i per això posem en pràctica altres mecanismes.

Malgrat tot, l'activitat representacional no sorgeix només per elaborar el projecte intern del que es vol expressar en un paper sinó que també, durant el mateix procés de realització, es produeix una interacció o "diàleg" entre la representació o pla intern del subjecte i els elements gràfics que va dibuixant. Aquests elements no només organitzen el propi dibuix sinó que també contribueixen a reorganitzar el pla intern del subjecte (Cox, 1991).

Cal, però, diferenciar entre la representació mental que fa un individu d'una situació i els diferents sistemes de símbols mitjançant els quals la fa comunicable; els elements representats. Per ajudar-nos ens podem basar en la teoria dels models organitzadors proposada per A. Leal (2006). Aquesta autora estudia els mecanismes funcionals amb els que l'individu tracta de comprendre els fenòmens i situacions que l'envolten amb la finalitat de poder relacionar els conceptes de representació i expressió de les formes com s'entenen els esmentats fenòmens. Leal aporta una explicació funcional respecte les representacions que fa un subjecte quan tracta de comprendre una situació, de fer-la seva en sentit cognitiu i socio-afectiu. El conjunt d'elements o aspectes de la realitat simbolitzada que representa un individu – aspectes plasmats i aspectes obviats- i la relació entre els mateixos és el que anomenem interpretació (Leal, 2006). En aquest sentit, el model pot ser o no

coincident amb el d'altres individus. Per al subjecte és la seva interpretació de la realitat, la que coneix i a la que respon.

### *La partitura: notació i usos*

Els sistemes notacionals com l'escriptura, la notació matemàtica, els mapes, etc. són instruments de coneixement que fan possibles certes activitats cognitives. En el cas de les partitures, les considerem objectes físics que es componen d'una sèrie de marques desplegadas en un espai bidimensional la funció dels quals és construir la realitat musical (Casas i Pozo, 2008). En aquest sentit, les partitures constitueixen sistemes de notació organitzats amb una sintaxi o codis que estableixen relacions entre les diferents marques del sistema. Els infants de 4 a 5 anys que no han rebut cap tipus de formació envers les partitures desconeixen completament aquest llenguatge.

En el present estudi farem referència a aquest sistema de notació musical més estructurat i alhora ens referirem també a sistemes arbitraris i espontanis de representació però no per això menys vàlids. Solare (2008) ens parla de la importància de la finalitat primera de la partitura: transmetre el pensament musical. Desmitifica la partitura convencional com a únic sistema de representació musical i reconeix que cada obra, d'acord a múltiples factors, requereix una simbologia específica. També defensa les partitures amb propostes notacionals menys convencionals que permetin al seu autor expressar àmbits més personals i subjectius de la música.

D'acord amb els autors exposats més amunt, considerem com a notació musical tant aquells elements emprats habitualment en la nostra tradició musical per a representar la música com aquells més propis el sentit musical dels quals neix de la mateixa subjectivitat dels infants. En la mateixa línia, trobem que Solare (2008) i Valls i Calmell (2010) estableixen una relació entre aquests sistemes de representació més arbitraris i subjectius i els sistemes de notació de la música contemporània. Les grafies o signes que utilitzen alguns compositors resulten molt properes a les realitzades pels infants per expressar la música gràficament quan no coneixen aspectes com la precisió rítmica, melòdica, etc. Sovint, la distribució visual de la partitura fa que sigui descriptiva per ella mateixa, independentment de notes o ritmes concrets, i això en facilita la comprensió. Aquest tipus d'escriptura ajuda a que els alumnes facin les seves hipòtesis i argumentacions sobre el significat de la notació i porta cap a una comprensió més completa de la música que permet una interpretació oberta donat que és molt semblant a la notació emprada pels propis infants.

### *Notació musical espontània en infants*

Barret (2001) presenta una anàlisi sobre notació musical espontània en infants de parvulari que serveix com a guia i punt de partida de l'estudi que ens ocupa. En el treball s'analitza com els infants representen la música. Barret defensa que l'estratègia seguida per a la representació ens indica com els infants pensen la música i, fruit de la seva recerca, estableix tres possibles estratègies. Una primera és la representació d'un instrument; els infants pensen la música com alguna cosa emesa per un instrument que pot ser representat de forma

convencional o simbòlica. Una segona estratègia és representar la música en la seva globalitat; el conjunt de so i, finalment, l'autora presenta la possibilitat de representacions on no trobem cap aspecte musical. Aquestes estratègies enunciades per Barret (2001) són el punt de partida del present treball.

## PREGUNTES D'INVESTIGACIÓ

Partint de la fonamentació teòrica exposada, i amb ànim d'explorar com representen espontàniament la música els infants, ens plantejem les següents preguntes de recerca:

- Quins aspectes/elements musicals representen de forma espontània els infants en sentir un fragment musical?
- De quina manera simbolitzen els infants els elements que volen representar?

En definitiva, volem estudiar la notació musical espontània d'infants de 4 a 5 anys en relació a una audició concreta; el "Duo Bei Männern" de la Flauta Màgica de W.A.Mozart.

Creiem que aquest coneixement ens aproparà a la manera com perceben i pensen aquesta música els infants, i aquests són aspectes que hauríem de tenir en consideració a l'hora de fer propostes didàctiques dins l'àrea de música.

## METODOLOGIA

### *Participants*

El present estudi ha estat realitzat amb 26 infants d'entre 4 i 5 anys d'un centre concertat de Terrassa, al Vallès Occidental. Només tres infants de la totalitat del grup estan "alfabetitzats musicalment", atès que realitzen classes extraescolars de música. La resta d'infants (23) només rep la formació que ofereix l'escola, que consisteix exclusivament en l'aprenentatge de cançó tradicional catalana.

### *Recollida de dades*

Seguint els principis que Barret exposa en el seu treball del 2001, en tot moment s'ofereix als infants la possibilitat de no formar part de l'estudi i es presenta aquest com a una col·laboració a la formació d'una futura docent amb el resultat d'un 100% de participació.

Es recullen dades de diferent naturalesa: d'una banda, les representacions gràfiques espontànies del fragment de La Flauta Màgica i, de l'altra, la veu dels infants referint-se a les pròpies representacions.

El procediment va ser el següent: es va donar a cada infant un full de paper DinA-3 blanc i retoladors de colors variats, tant de tamany gruixut com de

prim. A continuació es va donar la consigna: “Dibuixeu la música perquè un altre dia vosaltres o una altra persona pugui veure el dibuix i saber que és aquesta música” i es va procedir a l’escolta del fragment -sense cap explicació prèvia del mateix- i a la seva representació. Es va escoltar tres vegades la música.

Aquesta pràctica la van realitzar tots els infants allora i agrupats per taules per tal de mantenir l’escenari d’estudi el màxim fidel possible a l’escenari habitual de l’aula. Un cop acabada l’activitat de representació i com a segona fase de recollida de dades, es van realitzar entrevistes individuals amb cada un dels participants on els infants comptaven amb el recurs de la seva producció com a material de suport. A les entrevistes es van plantejar preguntes com: Què has dibuixat? Perquè? Què t’ha fet pensar en això?

L’audició del duet Bei Männern és un fragment d’òpera que s’inicia amb una introducció orquestral, a la que segueix un solo de veu masculina i a continuació un altre de veu femenina. Finalment canten junts. La música acaba amb un final instrumental.

## ANÀLISI DE DADES I INTERPRETACIÓ DE RESULTATS

En un primer nivell d’anàlisi distingim tres grans tipologies de representacions (Figura 1):

- a) les que presenten exclusivament elements musicals -de manera plàstica o verbal en la posterior entrevista- (EM)
- b) les que combinen elements musicals amb d’altres no musicals (MIXT)
- c) les que no apareix cap contingut musical (ALTRES)

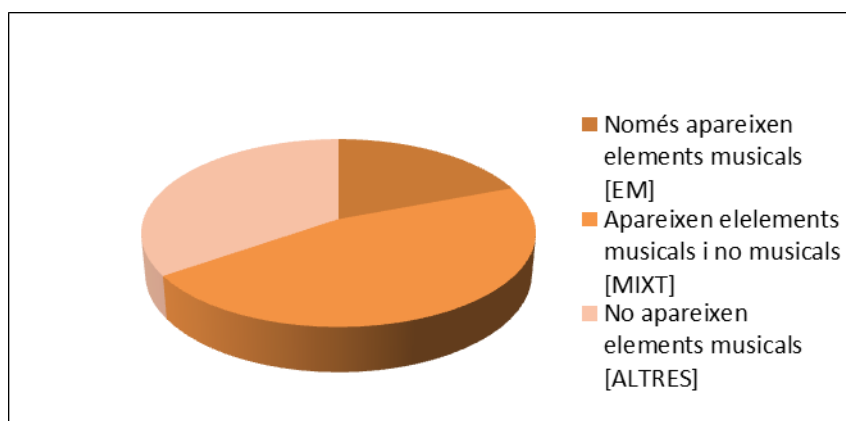


FIGURA 1: Distribució de les representacions espontànies segons el seu contingut

En el segon nivell d'anàlisi, estudiem a fons el contingut de cada una d'aquestes 3 tipologies de representacions identificades en el pas anterior.

El grup d'infants que no simbolitza cap element musical (ALTRES) està format per 9 casos. Els continguts representats han estat paisatges compostos per flors, sols, arbres i cors. Els infants de 0 a 4 anys es situen en una etapa sensitiva on gaudeixen del plaer del so en sí mateix (Swanwick, 2000). Per tant, no podem descartar aquest grup frívolament donat que és molt possible que activi el pla d'escolta sensorial (Copland, 1955) i es deixi portar per allò que el fragment l'evoca. Per aquest motiu, en aquest estudi només exclourem aquelles produccions les quals els seus autors afirmen textualment obviar la música en la seva realització, com és el cas que es presenta a continuació (Figura 2).



FIGURA 2: *Representació sense elements musicals*

En relació a la Figura 2,

Entrevistadora (E): *què has dibuixat?*

Maria (M): *Flors, cors, un arc de Sant Martí i també un Sol.*

E: *I com és que has dibuixat tot això?*

M: *Perquè em venia de gust.*

E: *La música et feia pensar en això?*

M: *No; volia dibuixar-ho.*

Les representacions que analitzarem a continuació (17 casos) són les que presenten algun element musical –siguin de la categoria EM o bé del grup MIXT. Ambdues les considerem un mateix grup, ja que tal i com hem introduït al marc teòric, aquest estudi considera elements de notació musical tant els convencionals que identifiquem ràpidament amb el codi musical escrit com els

no convencionals als que els infants donen sentit musical en el decurs de l'entrevista.

En l'anàlisi del contingut d'aquestes representacions distingim les següents categories:

- Figuració d'instruments
- Figuració de cantants
- Representació de la música amb notació convencional o no convencional
- Importància de l'estètica
- Discurs musical, que queda inclòs a dins de les diferents categories i, per tant, té un caràcter transversal.

Aquestes categories no són mútuament excloents ja que en una mateixa composició trobem diversos aspectes representats. A continuació aprofundim en les diferents categories.

### **Instruments**

De tots els casos trobem 4 representacions on apareixen instruments musicals: piano, timbal i violí; malgrat només aquest apareix a l'audició.

La Claudia dibuixa un piano que ocupa tot el full. És l'únic cas on es representa l'instrument com a aspecte aïllat i exclusiu. Els altres infants l'integren dins un conjunt. El Roger presenta simbòlicament un timbal simbolitzat amb un quadre acompanyat de tres notes que semblen emergir de l'instrument; es situen a la dreta d'aquest i en la mateixa línia, com si es tractés d'una partitura. (Vegeu aquestes representacions a l'annex. La Natàlia (Figura 3) també ens explica que dibuixa un timbal i, curiosament, torna a ser un quadre molt similar a la del cas anterior. A més, també s'acompanya d'un conjunt de notes però distribuïdes de forma aleatòria en l'espai central de paper. Ens explica que també ha dibuixat un violí perquè l'ha sentit. Per tant, en aquest cas la música s'ha representat a través d'un instrument que és present a l'audició (el violí) i un altre que la nena associa a la música en general (el timbal).



FIGURA 3: Representació amb 2 instruments: violí i timbal



El darrer cas que presenta un instrument és similar a l'anterior. L'Anna també afirma sentir un violí i el dibuixa simbòlicament, en forma de cor. En aquesta producció, però, són dos cors i tots dos representen la part instrumental i s'acompanyen d'un volcà (element evocat per l'audició: " *explota a la cançó*")

En les quatre produccions, els instruments s'acompanyen de notes musicals; alguns d'elements de notació convencional i d'altres simbòlics (punts) però en tots els casos s'ha cercat representar la música en la seva globalitat, l'espai que aquesta ocupa.

## Cantants

Hi ha 5 infants que han optat per representar principalment l'element musical central de l'audició: la veu humana. D'aquests podem diferenciar els que representen els cantants amb elements abstractes dels que dibuixen figures humanes.

En el primer grup trobem els casos de la Paula i el Max. La Paula dibuixa 7 cercles com a element principal de la composició i s'hi refereix com a cantants:

*"Els cercles són la gent que cantava. N'hi havia molta. És només la cara, però quan tingui més temps dibuixaré les cames i acabaré el dibuix". (Paula)*

Veiem, doncs, com representa la presència de més d'una veu. Aquesta l'envolta de punts que simbolitzen la cançó i un sol "*perquè la cançó quedi maca*". Trobem, de la mateixa manera que en els dibuixos dels instruments, un emissor del so, una música i un component estètic.

En la mateixa línia podem situar el dibuix del Max (Figura 4) que atribueix la veu a unes estrelles que canten; per tant es barregen elements musicals amb d'altres més sensorials o evocadors. En Max associa també la veu a un conjunt; les estrelles són representades per una agrupació de punts de diferents colors i un grup més petit de punts aliniats; tots dos representen la veu. Podem establir una correspondència amb la presència real de dues veus al fragment musical proposat i els dos blocs sonors que identifica l'infant. En aquest cas els emissors de música són les estrelles cantants.

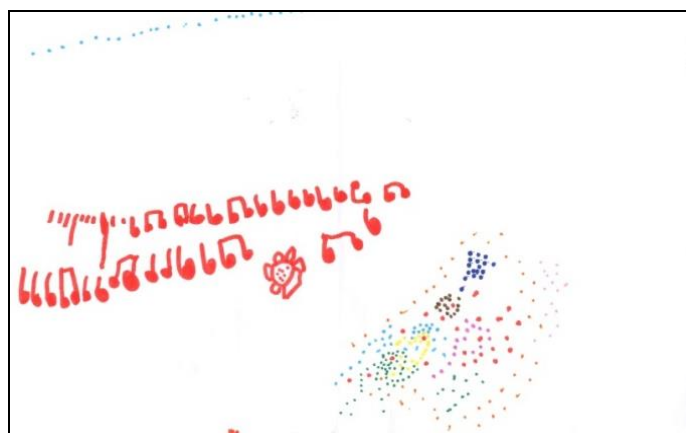


FIGURA 4: Representació dels cantants de forma simbòlica

En els altres dibuixos d'aquesta categoria *cantants* els infants que representen la veu ho fan a través de la figura humana. La Natàlia es centra en la veu femenina i dibuixa una dona. Aquesta precedeix tot un seguit de notes; tornem a observar el format de partitura convencional. Però a més, acompanyada d'elements estètics (flors) i temàtics, diu: “*Els punts són la festa que hi havia*”.

En Santi (Figura 5) dóna un valor afegit a la representació de la veu; marca el discurs musical. En aquest cas veiem una figura humana central principal amb detalls com peus, cames, mans, etc. tot pintat i, just darrera en un pla secundari, una figura molt més petita, sense pintar i que consisteix simplement en un cap i un tronc. L'infant representa les dues veus i la seva funció:

“*Aquest –senyala la figura principal- és el senyor que cantava i aquesta és una senyora que repetia tota l'estona el que deia el senyor*” (Santi).

La resta d'elements representats simbolitzen una festa; de nou ens trobem també amb aspectes d'escolta sensorial.



FIGURA 5: *Representació dels dos cantants i de la seva funció en el discurs musical.*

L'Arnau, d'altra banda, també distingeix dos plans sonors respecte la veu. En aquest cas el principal és representat per una cara: “*És el senyor que canta*” i el secundari és un conjunt “*són més persones que canten*”. La disposició dels diferents personatges és circular i aquest nen afirma representar la repetició de la música. Veiem similituds amb el cas anterior, donat que l'element principal es situa al centre i els secundaris al voltant d'aquests de manera circular (vegeu l'annex).

### **Notació convencional / no convencional**

En pràcticament totes les produccions trobem notació musical. Només en un cas veiem la representació exclusiva d'un instrument; la resta d'infants ha

volgut simbolitzar el codi musical. En tots dos casos, el principal ús que se'n fa és el de representar la música en la seva totalitat; la massa de so, o bé per a poder reproduir aquesta música en posteriors ocasions, donant a la notació la funció de partitura convencional. Malgrat això, com veiem a continuació (Figura 6), hi ha qui ha utilitzat elements de notació convencional i d'altres no convencional.

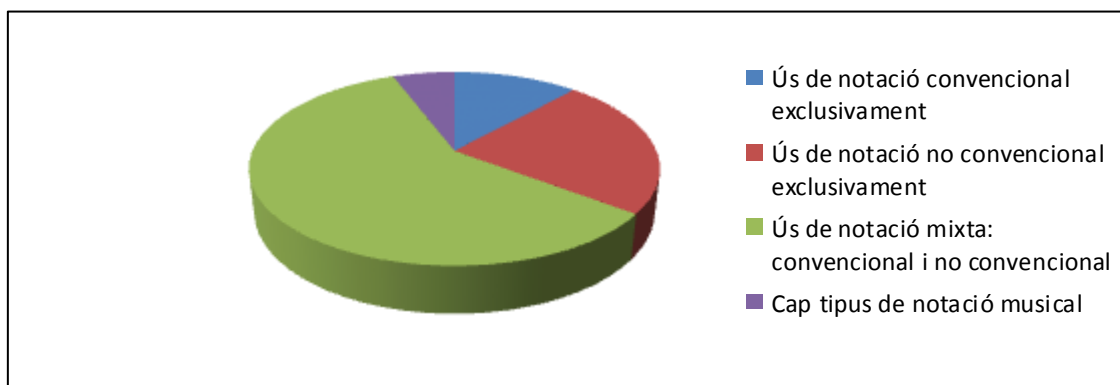


FIGURA 6: *Tipus de notació per a representar la música*

Els 4 infants que representen la música exclusivament amb elements de notació no convencional ho fan a través de punts, ratlles i cercles. La Paula i el Santi presenten la música al voltant d'un element principal que emet la música mentre que l'Andreu i el Pol basen la seva composició en la representació de la música en la seva totalitat; és a dir el seu full és ple de ratlles i punts.

El Pol (Figura 7) és l'únic d'aquest grup que a l'entrevista declara estructurar els elements i distingir-los en funció d'una característica del so:

*“He seguit la música i ho he fet quasi igual, el punts són quan la música sonava fluixa i les ratlles quan sonava forta” (Pol).*

Veiem, doncs, que en aquest cas els elements de notació no convencional representen la intensitat del so.

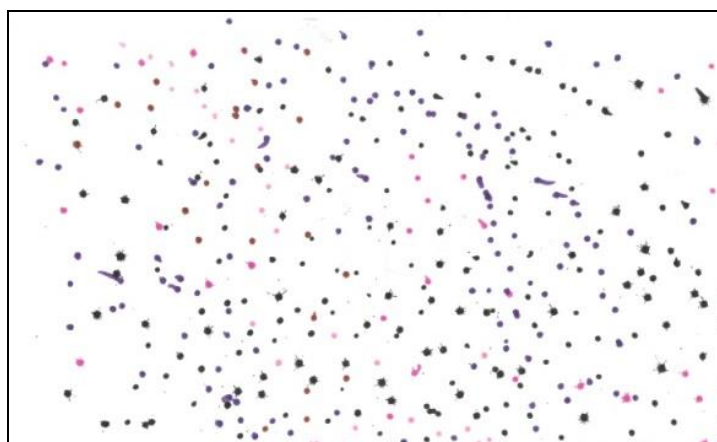


FIGURA 7: *Representació de la intensitat del so a través d'elements de notació no convencional*

Els altres tres infants usen els elements de notació per a representar la música i li donen, a més, el valor afegit de la temàtica; representen el pla expressiu. Per a tots tres la música presenta una història. El Santi ens parla d'una festa amb confeti, per a l'Andreu la música suggereix una pluja i la Paula afirma que els punts i ratlles *“són la música que ens explica una història”*.

Només dos infants es limiten a fer ús de notació convencional per a representar la música. La Natàlia J. explica convençuda que les notes dibuixades són la música que sent. Aquesta és un conjunt de negres i una rodona. Totes les notes estan dibuixades al detall; de colors i molt ben pintades.

En el cas del Roger succeeix el mateix però les tres negres que dibuixa són les notes que surten de l'instrument que ha dibuixat (Figura 8). Per tant, malgrat que en Roger dibuixa la música a través de notació i d'un instrument, podem afirmar que *“la massa sonora”* està representada per notació convencional.



FIGURA 8: Ús de notació convencional com a forma de representació de la música

Tota la resta d'infants que representen elements musicals combinen alguns de notació convencional amb d'altres no convencionals per a simbolitzar la música en la seva totalitat. Analitzem els més significatius.

En Max opta per representar la música amb notes (retorneu a la Figura 4). Trobem una combinació de negres i dues corxeres juntes ubicades seguint una línia d'esquerra a dreta i una segona línia inferior de dreta a esquerra. Són notes molt més petites que les que hem vist fins ara i totes del mateix color. Alhora, però, inclou un altre element musical, la intensitat del so. Ho fa a través de notació no convencional, amb ratlles de diferent mida que inicien la tirallonga de notes. Segons l'infant, les ratlles representen *“quan els senyors cantaven més fort”*.

Una altra representació mixta és la del Xavi. Aquest infant simbolitza les notes de la cançó *“per a poder tocar la música amb la guitarra un altre dia”* amb notació convencional mitjançant tres negres i es val de 5 línies horitzontals per a representar els finals de frase. A l'entrevista afirma haver-los sentit diverses vegades -ho indica cantant repetidament una cadència final i gesticulant amb les mans-.

Hi ha tres casos en que els infants representen elements musicals tant de manera arbitrària com convencional i afirmen que es tracta de la música, però no n'expliquen cap altre característica. Podem pensar, doncs, que aquests infants associen la música a certs elements de notació convencional concrets.

Veiem el cas de la Bruna que dibuixa punts i ratlles acompanyant a una negra constituïda per dues notes, com si es tractés d'un acord; el cas de l'Aina i el Pep, que curiosament tots dos dibuixen negres llargues i en un primer moment expliquen que són música però, posteriorment, també li atribueixen el significat d'arrels molt llargues. És a dir donen un significat simbòlic i estètic (arrels, "per fer bonic", etc.) a la notació convencional (vegeu l'annex).

Per tancar aquesta categoria ens fixem en el dibuix de l'Arnau (Figura 9). Aquest infant representa els plans sonors com a discurs musical. Els recursos que utilitza són tant convencionals com arbitraris. La part superior del dibuix està ocupada per personatges (cantants) i tot un seguit de punts, ratlles i gargots que simbolitzen la música. La part inferior compta amb elements musicals estructurats. Observem tota una línia inferior d'esquerra a dreta a mode de pentagrama tradicional que compta amb un inici i un final representat per elements similars a negres però decorades com si fossin un fanal. Entremig d'aquest inici i final hi dibuixa tot un seguit de corxeres (soles i agrupades) i una negra també amb motius decoratius; l'Arnau converteix aquests elements en objectes o personatges. Veiem, doncs, com el dibuix d'aquest l'infant aporta informació musical respecte el discurs musical, l'estructura del fragment i els plans sonors.



FIGURA 9: Representació on es pot observar tant la presència d'elements de simbolització arbitraris (part superior) com de convencionals (part inferior)

## Estètica

Durant l'anàlisi de les categories anteriors hem observat com en molts dels casos els infants acompanyen les seves produccions d'un element al que li donen la mateixa o més importància que a la notació musical: l'estètica.

A simple vista és impossible diferenciar els elements estètics de la temàtica que els evoca, donat que tot es redueix a grafies, gargots, dibuixos més concrets, etc. Però durant l'entrevista, molts dels infants expressen el seu desig d'ornamentar la música, alguns fent referència a l'estètica del dibuix i d'altres a l'estètica musical. És important destacar que malgrat que considerem *estètica* als dibuixos o elements la funció dels quals és ornamentar altres aspectes de la composició, tots els dibuixos d'aquesta recerca compten amb una gran varietat de colors i estan acabats acuradament (notes de colors i pintades, barreges de color en un mateix element, etc.)

Com a exemple d'infants que inclouen elements estètics per ornamentar el dibuix referenciem la Càudia (Figura 10). En la seva producció observem un piano representat amb línies senzilles però acompanyat d'una ornamentació amb molt més de pes que no pas l'instrument en sí mateix. Veiem com realitza al final de cada tecla del piano unes figures de colors, acurades i totes iguals. En el moment de l'entrevista, la seva autora ens explica que:

*“això són les tecles i això que penja –assenyala els elements ornamentals- és per fer més bonic el dibuix del piano. (Paula).*

També la Paula afirma dibuixar un Sol en un marge de la seva composició *“per fer-la més maca”*.

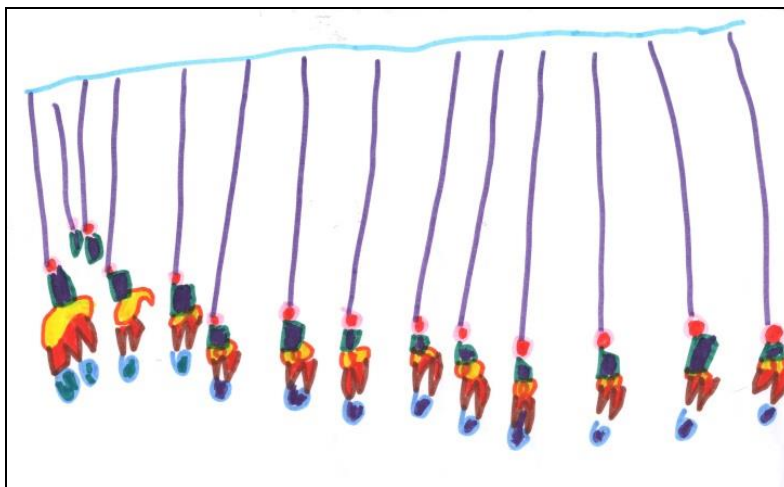


FIGURA 10: Representació d'un piano i la seva ornamentació amb intenció estètica

En el grup d'infants que conceben l'estètica com a element ornamental de la música podem destacar la Natàlia F. que intercala flors entre les notes que dibuixa i ho explica dient que són per fer més maca la música (Figura 11) o la Núria que dibuixa un cor *“perquè la música és bonica”*.



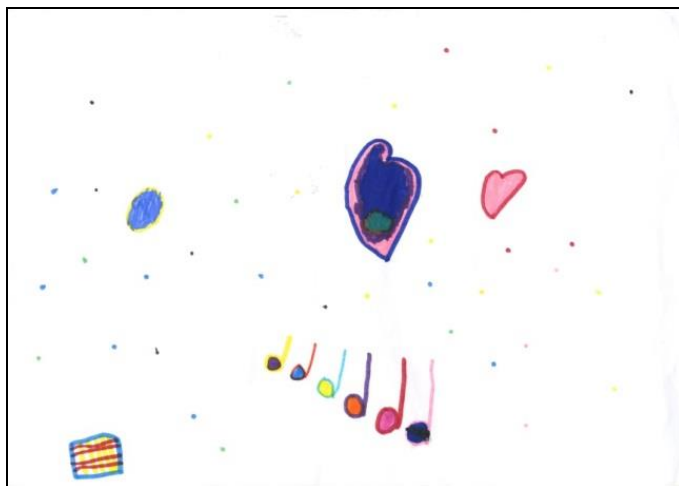


FIGURA 11: *Motius d'estètica intercalats entre d'altres de notació convencional*

També la Natàlia J. acompanya la seva representació de la música d'un element estètic; un cor "*perquè la música soni bonica*" i la Paula representa la presència de més d'una veu i l'envolta de punts que simbolitzen la cançó i un sol "*perquè la cançó quedi maca*".

En tots aquests casos podem veure que els infants atorguen un alt grau d'importància a la representació de l'estètica, ja sigui fent referència a la música o a la grafia, fins a tal punt que donen més rellevància a aquest aspecte que no pas a qualsevol altre.

## CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ

El pensament dels infants es pot observar a partir del dibuix que realitzen envers un tema específic. Malgrat que la interpretació de les representacions que realitzen els infants pot tenir un caire subjectiu, el dibuix és un instrument que ens permet conèixer com estructuraven els infants les diferents àrees del pensament.

En el nostre estudi hem vist que de forma espontània:

- a) En 9 caos els infants prescindeixen de la música i realitzen una composició espontània sense fer referència a cap element musical.
- b) Els infants que sí referencien la música ho fan a través de la representació d'instruments, cantants i elements de notació tant convencionals com no convencionals.

Atenent a aquest darrer conjunt d'infants, les categories sorgides es corresponen amb les trobades per Barret l'any 2001, però amb una excepció. En aquest estudi hem descobert que pràcticament la totalitat dels infants representen elements que Barret no anomena en la seva relació d'estratègies de representació espontània, són: els plans sonors i l'estètica.

Barret desenvolupa el seu treball basant-se en una composició purament instrumental; en el nostre cas, s'hi suma la veu humana. Així, trobem diversos casos d'infants que representen de manera visual un pla sonor (instrument, veu) o els diferents plans sonors alhora (per exemple, Figura 5).

En referència a l'estètica cal dir que tots els infants centren la seva experiència musical en el pla d'escolta més expressiu -de manera exclusiva o com a complement al pla musical que ens hem referit al marc teòric (Copland, 1997): en la representació inclouen elements que contribueixen a l'estètica del dibuix per a poder representar l'estètica sonora. Els recursos utilitzats són l'ús d'elements considerats de gran bellesa per a ells com per exemple cors, sols, flors, etc. o l'ús d'una rica gama de colors i la realització de dibuixos molt acurats.

En definitiva, hem vist com els infants usen la representació de la música com a partitura creant el seu propi codi sintàctic i, per això, les relacions que s'estableixen dins la composició són complexes i tenen sentit lògic. Observem, doncs, una tipologia de partitura molt similar a la que ens presenta la música contemporània, que sovint inclou: descripció visual, descriptiva i carregada d'informació que pot ser interpretada de manera subjectiva, sense codis preestablerts (Valls i Calmell, 2010).

Un cop hem observat com estructuraven els infants el pensament musical, creiem que és necessari acostar-se a aquest per a la creació d'una didàctica musical significativa i plena. Hem vist com infants de 4 i 5 anys són capaços de percebre l'existència de diferents plans sonors, intensitat del so, etc. Per tant, no hem de subestimar les seves capacitats i limitar el treball musical sinó que podem incidir en els aspectes musicals que volem apel·lant sobretot a l'emoció i els sentiments, ja que hem observat que és la via per on perceben la música; la majoria d'ells es situen en un pla d'escolta sensorial o expressiu.

Si posem en pràctica una didàctica de la música que pren en consideració l'estructuració del pensament dels infants i les seves necessitats estarem fomentant un aprenentatge complet, amb sentit. Pretendre que els infants aprenguin, per exemple, les notes musicals descontextualitzades és com voler ensenyar-los memorísticament la sèrie numèrica de l'1 al 10 sense que compreguin el significat de cadascun dels nombres.

En definitiva, defensem com Santana (1986) un ensenyament-aprenentatge de la notació musical que parteixi del propi pensament previ de l'infant. Volem potenciar que sigui ell qui raoni i doni significat a les propostes que se li ofereixen, i que ell mateix articuli el seu aprenentatge en funció de la seva estructuració mental prèvia amb la guia de l'adult.



## AGRAÏMENTS

Volem agrair la col·laboració tant dels infants de l'Escola Tecnos de Terrassa com de la seva mestra.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Barret, M. S. (2001). Constructing a view of children's meaning-making as notators: a case study of a five-year-Old's description and explanations of invented notations. *Research studies in music education*, 16, 33-45.

Casas, A. i Pozo, J. I. (2008) ¿Cómo se utilizan las partituras en la enseñanza y el aprendizaje de la música? *Cultura y Educación*, 20 (1), 49-62.

Copland, A. (1997). *Cómo escuchar la música*. Estats Units: MCGraw-HILL BOOK COMPANY.

Leal, A. (2006). Simbolización gráfica: medio de expresión e instrumento del pensamiento. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 203-218.

Moreno, M. (1988). *Ciencia, aprendizaje y comunicación*. Barcelona: Laia S.A.

Peltzer, C. i Zucherino, L. (2007). Sobre notación musical. Entrevista con Juan María Solare. *Reflexiones Sobre la Notación Musical en la Música Contemporánea Argentina*. La Plata: Univesridad de La Plata.

Santana, P. (1986). *Construcción individual del sistema de notación convencional*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Suanwick, K. (2000). *Música, pensamiento y educación*. Madrid: Ediciones Morata S.L.

Valls, A. i Calmell, C. (2010) *La música contemporània catalana a l'escola*. Barcelona: Dinsic Publicacions Musicals.

## ANNEX: PRIMERA ANÀLISI I CATEGORITZACIÓ INICIAL

Segons què dibuixen		Infant (canviar nom!)	Què dibuixen	Sentit que li donen	Posició que ocupa al full	% aproximat	Caract. Principals de l'element
Elements musicals o sentit que li donen a tots els elements dibuixats és musical	Roger	Timbal	L'ha sentit a la música	Inferior esquerra	5	És una quadricula rectangular →simbòlic	
		Baqueta	Element de l'instrument "per tocar el timbal"	Inferior esquerra, a sobre del timbal	5	Rectangle amb cercle a sobre →"fidel" a la realitat	
		Notes	Música que ha sentit	Inferior dret	5	3 negres	
	Xavi	Notes	Per poder cantar la cançó amb la seva guitarra→funció de partitura	Central	10	3 negres	
		Ratlla	Finals (finals de frase o cadències)	Inferior dreta	5	4 ratlles unides entre si	
	Arnau	Cara central	Senyor que canta	Centre	10	Cara somrient	
		Altres cares	Més persones que canten	Superior esquerra i dreta	20	2 cares	
		Punts i ratlles i gargots	Cançó→li dona un moviment circular, que repeteix. Sap seguir el mateix ordre	2/3 inferiors	30	Gargots, ratlles i punts de colors.	
		Notes	Perquè si no no sabia tocar la	Inferior esquerra	5	Dues corxeres amb cara,	

				cançó → Funció partitura			corxera, dues corxeres de revés, negra i dues corxeres amb forma de cotxe.
		Anna	Cors	Violí que ha sentit	Central	10	2 cors
			Punts i notes	Representació de la música	Tot el full	80	Punts petits repartits per tot el full i un cercle + 6 notes de petites a grans (negres)
			Rectangle	Volcà que explota a la cançó.	Marge esquerre inferior	5	
		Pol	Punts i ratlles	"He seguit la música i ho he fet quasi igual → ritme de dibuix simultani a la música). Punt = quan sona fluix/ratlle quan sona fort	Tot el full	95: Punts de colors (85%) i ratlles de colors (5%)	
	Mixte	Aina	Papallones	Estètic	Meitat esquerra	10	
			Notes	Sentit no musical: arrels llargues	Superior, inferior, meitat	75	Negres amb el pal mot més llarg que

					dreta		el cercle.
		Núria	Cor	Estètic	Central	10	
			Notes musicals	Dibuixa la música que ha sentit	Marge esquerra	15	1 negra gran ben definida / petites negres (punts i ratlles).
		Bruna	Nota	Estètic (no sap explicar)	Superior esquerra	10	Acord de dues notes amb durada de negra.
			Gos	Estètic	Meitat inferior dreta	45	conjunt no musical diferenciat de la nota
			Bota				
			Cotxe				
			Cor				
			Elements no definits	No sap explicar			
		Pau M	Barca amb remolc amb persona a dins	No sap explicar	Meitat inferior	30	
				Notes	Notes de la música que sonava	Meitat inferior	15

		Paula	Cercles	Senyors que canten; a la cançó hi havia molts senyors	Central	20	7 "cercles" de colors.
			Punts	Història que explica la cançó	Tot el full	90	Punts de colors
			Sol	Estètic	Superior esquerra	5	
		Santi	Figura humana gran, davant	Cantant principal	Central inferior	20	Estructura!
			Figura humana petita, darrera, menys detallada	Repeteix el que canta l'altre persona	Central inferior	5	
			Punts, ratlles	Confeti; la cançó li recorda a una festa→Temàtica	Pràcticament tot el full	95	
			Pistola	Per acompanyar els confetis	Inferior esquerra / central	5	Cercle
		Max	Cara	Sr que no pot dormir	Central	5	Flor
			Punts	Estrelles que canten perquè el sr s'adormi→Cantants	Superior i inferior dreta	20	
			Notes	Notes que canten les estrelles→Música	Inferior i central esquerra	20	Corxeres i negres
			Ratlles	Quan canten més fort	Inferior esquerra	5	

		Natàlia J	Violí	Element que ha sentit	Central superior	10	Violí de colors sense arquet
			Notes	Música que sentia	Central	75	12 negres
			Rectangle	Timbal que se sentia	Inferior dreta	5	
		Clàudia M.	Ratlles unides	Piano	Superior	75	
			Elements no definites	Per fer bonic el piano	Central	15	
		Andreu	Punts i cercles	-pluja molt grossa <i>-“mentre dibuixava seguia més ràpid o més fort”.</i>	Tot el full	100	
		Natàlia F	Punts	Festa	Inferior esquerra	30	
			Notes	<i>“Les coses de la cançó”</i> → música	Superior	20	Sanefa que alterna 2 corxeres amb flor
			Figura humana (femenina)	Senyora que canta la cançó → Veu femenina/cantant	Superior esquerra	5	Davant de les notes; les notes surten d'ella.
		Pep	Ratlles	(aigua)Estètic	Inferior	10	
Flors	Estètic		Meitat inferior	25			

			Notes	No li dona sentit musical	Tot el full	90	Invertides i llargues.
Elements no musicals	Laura	Cor	Estètic	Mig esquerra	10		
		Flor		Superior	20		
		Neu		superior	33		
	Maria	Flors	Estètic	Inferior esquerra	15		
		Cors		Superior esquerra	15		
		Punts		Central esquerra	10		
		Arc de Sant Martí		Superior dreta	10		
	Jan	Punts i ratlles	Festa	Tot el full	95		
		3 persones	Ell i els seus avis	Superior central	15		
	Martina	Figura humana	Estètic	Superior dreta	20		
		Cors		Central esquerra	20		
		Papallones		Superior esquerra	15		
		Sol		Superior dreta	5		

			Núvol		Superior dreta	5	
	Candela	Flors	Estètic		Central dreta	15	
		Punts			Inferior dreta	15	Neu i pluja
	Clara	Flors	Estètic		Inferior central	15	
		Punts	Neu i pluja		Tot el full	95	
	Clàudia R	Elements no definites	Neu, arbre de Nadal, flors, aigua		Meitat dreta	60	
	Mar	Papallones	Estètic		Central/ esquerra	20	
		Punts			Central/esquerra	40	Al voltant de les papallones
	Mercè	Flors	Estètic		Central / inferior dreta	15	
		Regals			Inferior esquerra	20	
		Punts			Meitat esquerra	50	
		Sol			Marge superior esquerra	5	





Maria



Jan



Mercè



Martina



Candela





Clara



Clàudia R



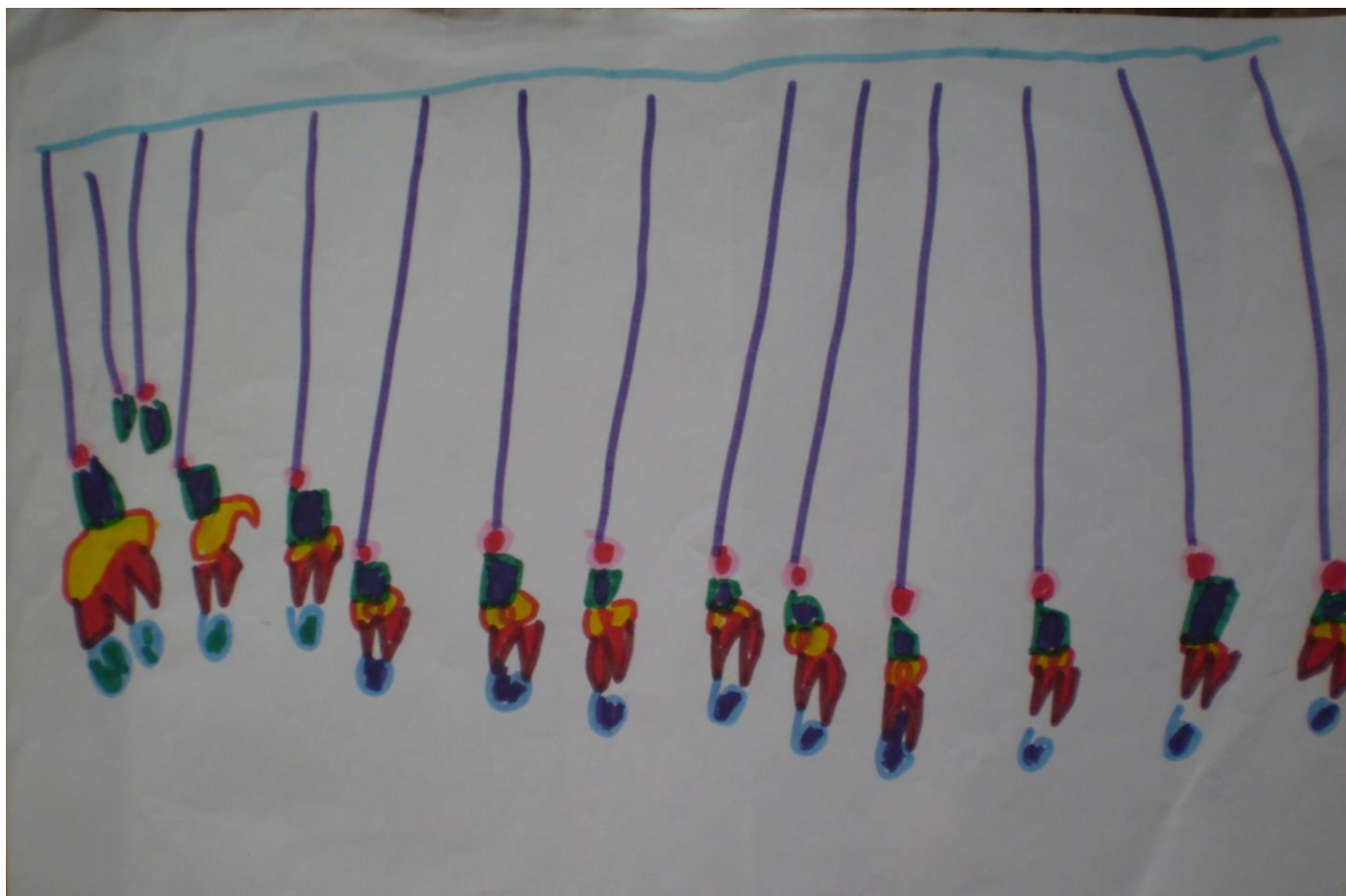


Mar

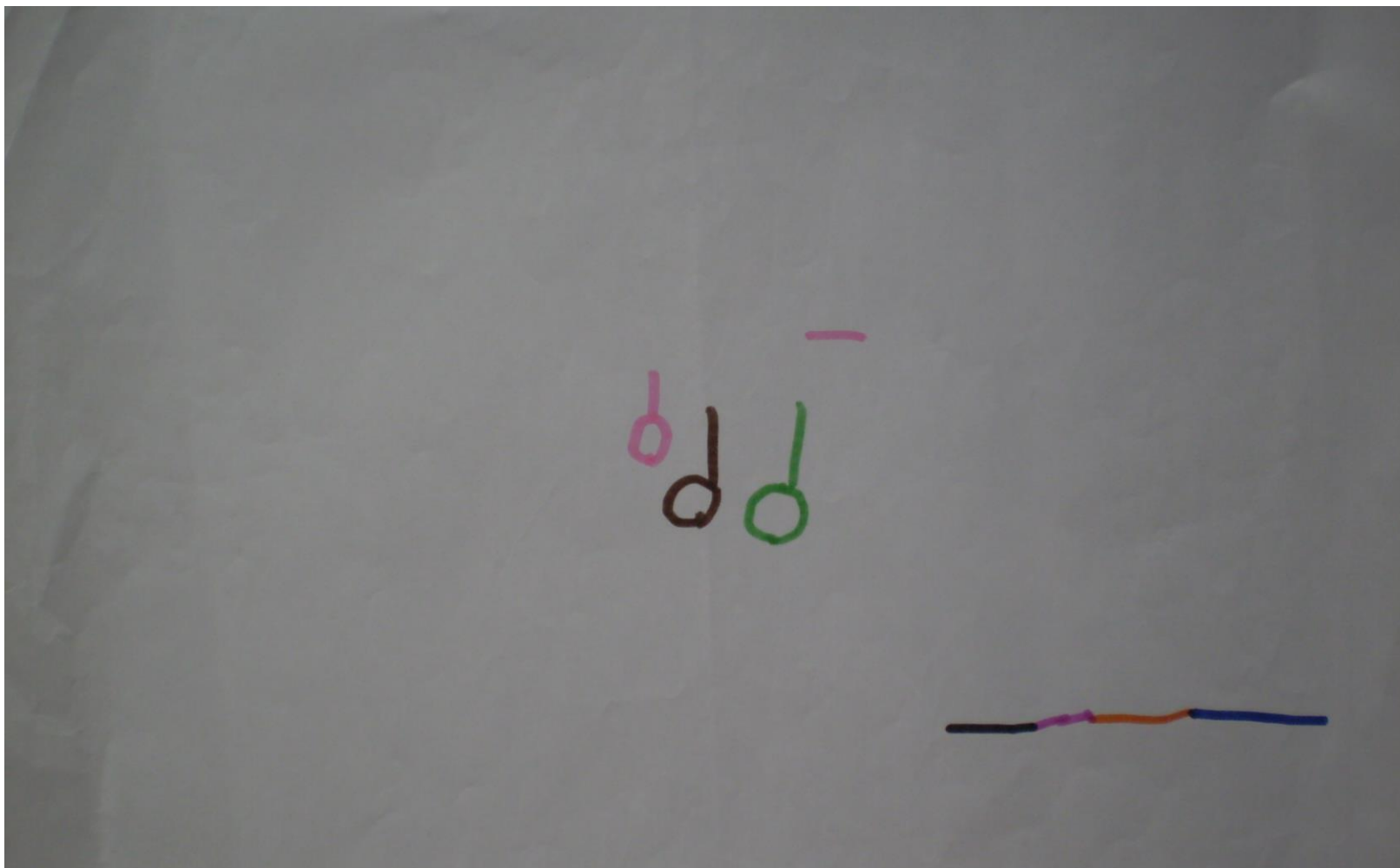


Dibuixos que representen elements musicals o que els infants els donen sentit musical (EM i MIXT)

Clàudia M.



Xavi



Natàlia F.



Paula



Anna





Santi

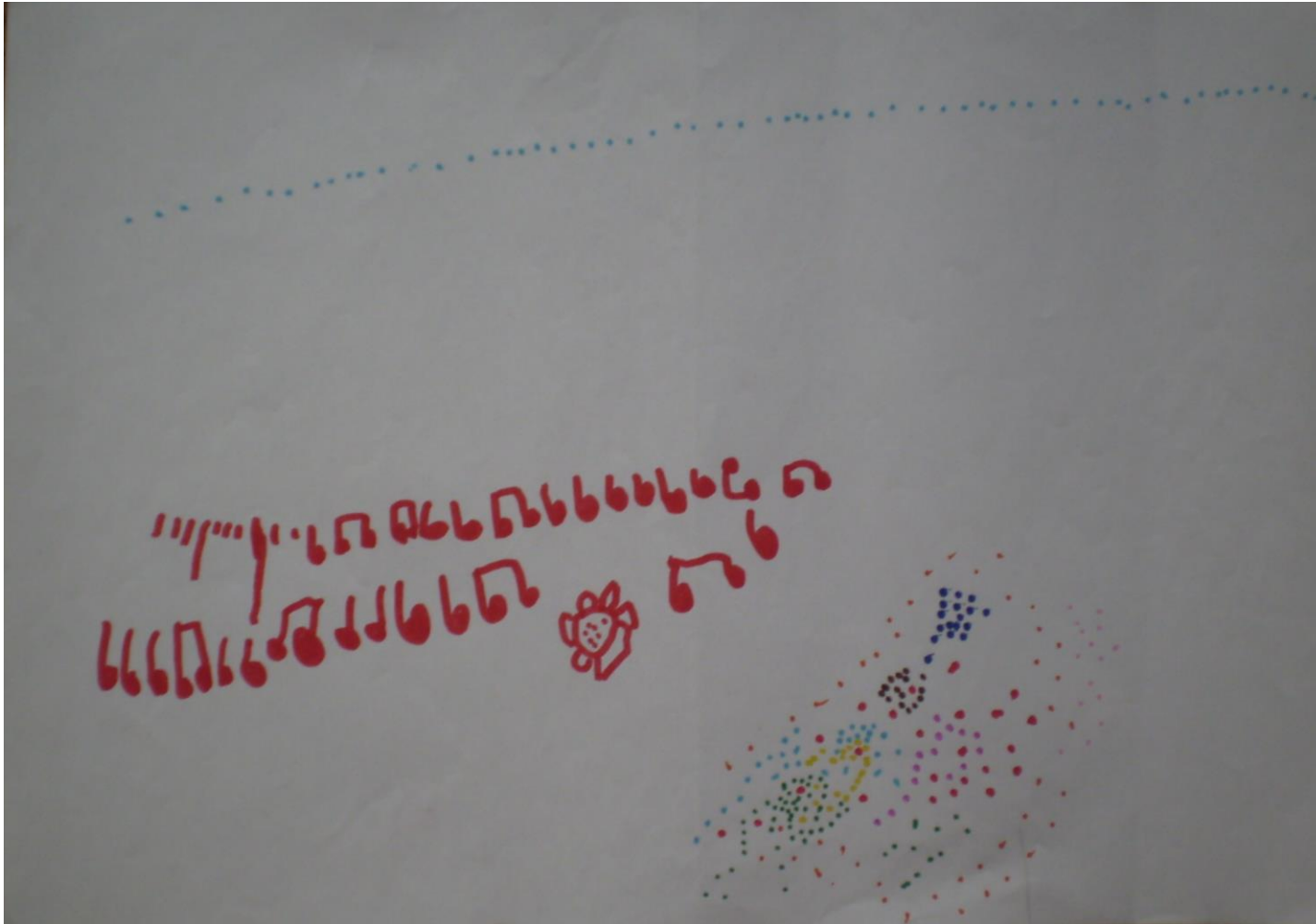


Aina





Max



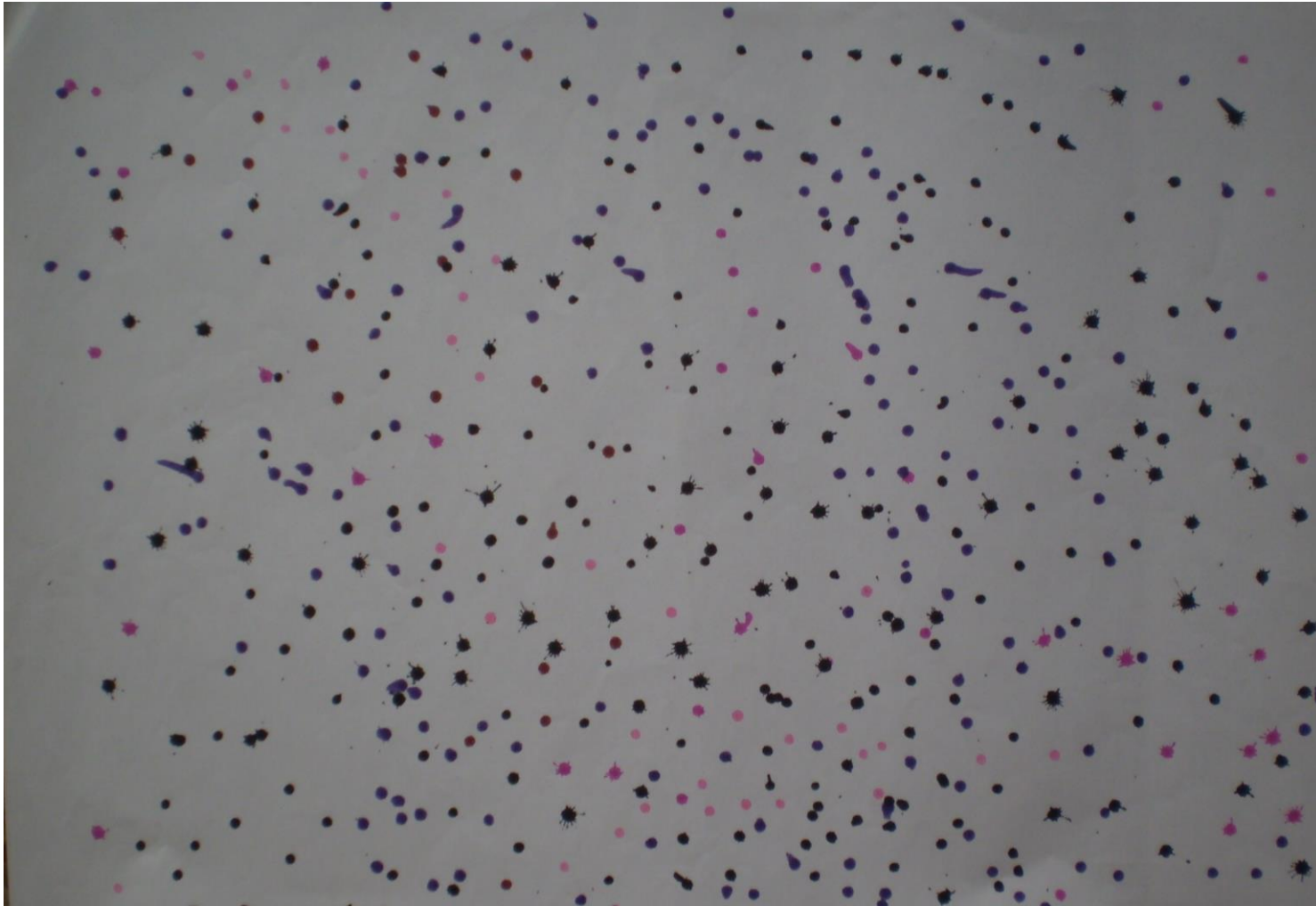
Andreu



Arnau



Pol



Natàlia





Pau



Bruna

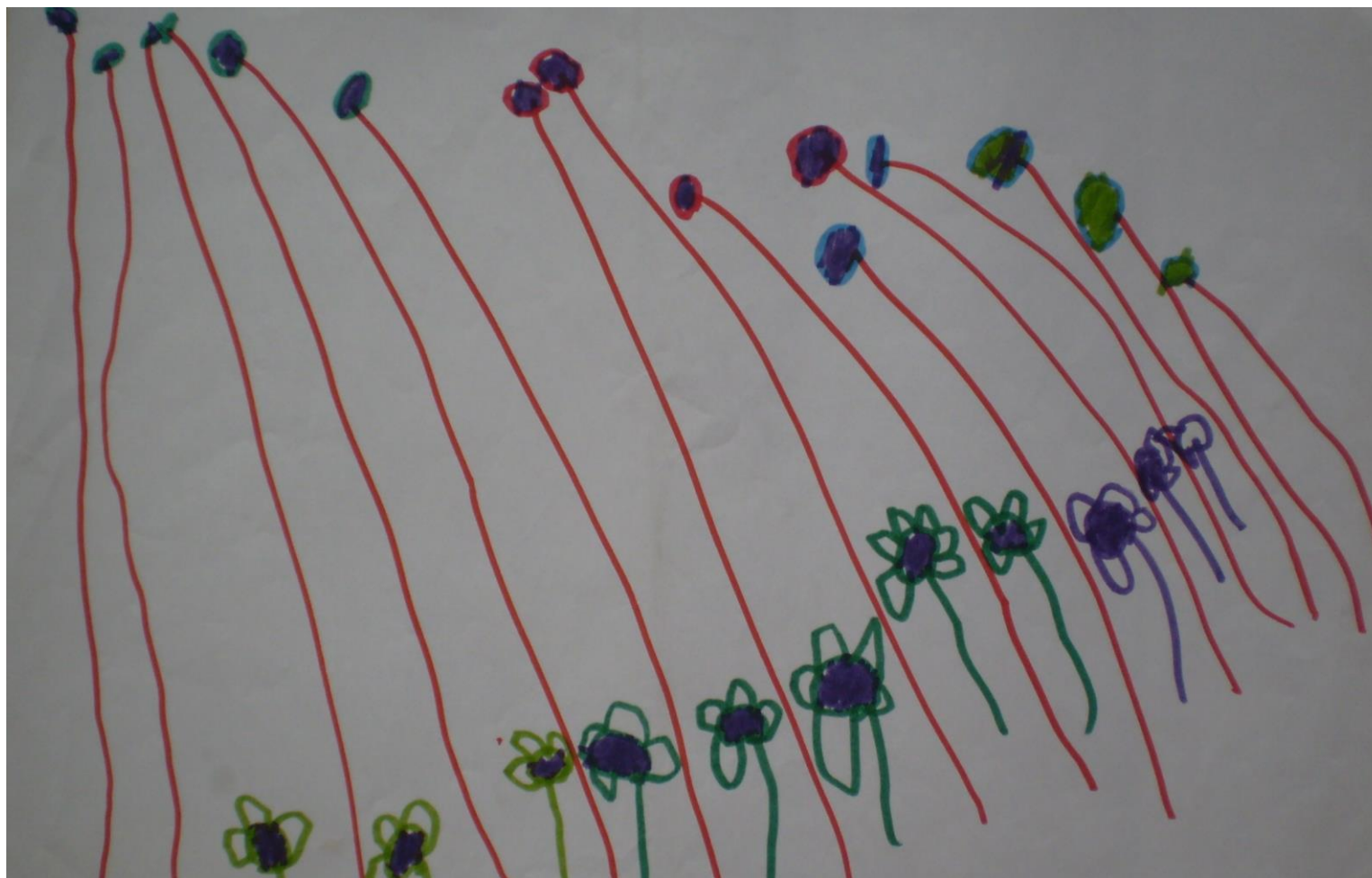


Núria





Pep



Roger

