

TREBALL FINAL DE GRAU

---

**EXPLORANT LA SINERGIA ENTRE LA MÚSICA CREATIVA I LES  
ARTS VISUALS**

UN ESTUDI SOBRE LA INFLUÈNCIA DE L'ESTÍMUL VISUAL EN LA  
CAPACITAT CREATIVA MUSICAL DE L'ALUMNAT

**EXPLORING THE SYNERGY BETWEEN CREATIVE MUSIC AND  
VISUAL ARTS**

A STUDY ON THE INFLUENCE OF VISUAL STIMULUS ON  
STUDENTS' ABILITY TO CREATE MUSIC

---

Autora: Laura Grauvilardell Ramos

Directora: Marina Buj Corral

Doble titulació Mestre/a d'Educació Infantil i Mestre/a  
d'Educació Primària

Facultat d'Educació i Psicologia

Universitat de Girona

Curs 2023 - 2024

**ÍNDEX**

Resum.....	5
Paraules clau.....	5
Abstract.....	5
Keywords.....	5
1. INTRODUCCIÓ.....	6
2. MARC TEÒRIC.....	8
2.1. La música experimental al segle XX.....	8
2.2. Mètodes creatius en educació musical: Murray Schafer, John Paynter, Brian Denis, George Self i el seu llegat.....	8
2.3. La pràctica creativa en l'educació musical dins el marc legislatiu actual.	10
2.4. El treball integrat de la música i les arts visuals i plàstiques.....	12
3. MÈTODE.....	14
3.1. Pregunta d'investigació i objectius de recerca.....	14
3.2. Mostra i context d'aplicació.....	14
3.3. Paradigma d'investigació i metodologia de recerca emprada.....	15
3.4. Disseny i procediment de la recerca.....	15
3.5. Instruments de recollida de dades.....	19
3.6. Tècniques d'anàlisi de les dades.....	20
4. RESULTATS.....	22
4.1. Resultats en relació amb el primer objectiu.....	22
4.2. Resultats en relació amb el segon objectiu.....	30
5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS.....	34
6. REFERÈNCIES DOCUMENTALS.....	37
7. ANNEXOS.....	40
7.1. Instruments de recollida de dades.....	40

- 7.2. Recompte del nombre de vegades que cada nivell s'ha manifestat en cada variable en el conjunt de totes les sessions i tenint en compte tots els grups .. 56

## ÍNDIX DE FIGURES

Figura 1. Gràfic de les quatre fases de la recerca.....	16
Figura 2. Recompte del nivell de les produccions amb estímul visual.....	23
Figura 3. Recompte del nivell de les produccions sense estímul visual .....	23
Figura 4. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb l'ús d'estímul visual.....	25
Figura 5. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb la tipologia d'estímul visual.....	26
Figura 6. Recull d'una entrada del diari de camp .....	27
Figura 7. Recompte del nivell de les produccions a través d'instruments i objectes sonors amb estímul visual.....	27
Figura 8. Recompte del nivell de les produccions a través d'instruments i objectes sonors sense estímul visual .....	27
Figura 9. Recompte del nivell de les produccions a través de sons corporals amb estímul visual.....	28
Figura 10. Recompte del nivell de les produccions a través de sons corporals sense estímul visual.....	28
Figura 11. Recompte del nivell de les produccions a través de sons digitals amb estímul visual.....	28
Figura 12. Recompte del nivell de les produccions a través de sons digitals sense estímul visual.....	28
Figura 13. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb la tipologia de font sonora .....	29
Figura 14. Gràfic de barres que recull les opinions dels participants en relació amb la utilitat del projecte.....	31
Figura 15. Respostes dels participants que recullen la visió sobre el treball integrat de les arts.....	31
Figura 16. Gràfic de barres que recull les opinions dels participants en relació amb la satisfacció del projecte .....	33

## ÍNDIX DE TAULES

Taula 1. Calendari de les sessions que es duen a terme .....	18
Taula 2. Resum descriptiu de cada sessió .....	18
Taula 3. Comparativa de produccions musicals amb estímul visual i sense estímul visual .....	24
Taula 4. Fragment de la discussió amb el grup focal.....	25
Taula 5. Fragment de l'entrevista estructurada.....	26
Taula 6. Argumentacions dels participants en relació amb la tipologia d'estímul visual .....	26
Taula 7. Comparativa d'una producció musical a través d'instruments i objectes sonors i sons corporals .....	29
Taula 8. Justificacions en relació amb l'ús d'instruments musicals i objectes sonors .....	30
Taula 9. Fragment de la discussió amb el grup focal.....	32

## **Resum**

La present recerca pretén conèixer la influència del treball integrat de la música i les arts visuals en la capacitat de creació musical de l'alumnat. Així, s'estudien les implicacions didàctiques i metodològiques d'implementar una situació d'aprenentatge interdisciplinària, i la influència que té l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat. Per poder desenvolupar aquesta investigació, s'ha seguit el model de paradigma naturalista, emprant una investigació-acció a un centre d'educació Primària de Girona, a través d'una metodologia mixta. Els resultats mostren una influència positiva de les arts plàstiques en la pràctica creativa musical dins el present marc d'acció.

## **Paraules clau**

Educació musical, educació artística, creativitat, interdisciplinarietat

## **Abstract**

The present research aims to find out the influence of integrated work in music and visual arts on students' ability to create music. This way, the didactic and methodological implications of implementing an interdisciplinary learning situation, and the influence that the visual stimulus has on the pupils' capacity for musical creation are studied. In order to develop this research, the naturalistic paradigm model has been followed, using an action-research in a primary school in Girona, through a mixed methodology. The results show a positive influence of the plastic arts on musical creative practice in the present framework of action.

## **Keywords**

Music education, arts education, creativity, interdisciplinary

## 1. INTRODUCCIÓ

Actualment, vivim en una societat de canvi i transformació constant que exigeix la cerca de noves solucions a nous reptes. Durant els últims anys, l'educació, un dels camps més implicats en el desenvolupament d'habilitats necessàries per donar resposta a les noves demandes, ha viscut un profund replantejament sobre els processos d'ensenyament i aprenentatge. Segons Canales (2007), això és degut al fet que “el procés educatiu, igual que la resta d'activitats, es desenvolupen en un nou escenari, on les tecnologies de la informació i la comunicació, els avenços científics i tecnològics [...], desafien el paper que pot complir l'educació” (p. 41).

Així, s'estan aplicant noves metodologies i estratègies d'ensenyament a les diferents àrees curriculars, per tal d'assegurar un aprenentatge competencial, profund i funcional (DECRET 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, 2022). Ara bé, com s'està abordant aquest canvi des de l'educació musical?

Sovint, el mètode d'ensenyament i aprenentatge tradicional de la música s'enfoca en l'escolta, la interpretació de peces musicals i en l'assimilació de conceptes musicals fonamentals (Giráldez Hayes, 2007), tractant en menor grau la dansa i, a més, deixant un espai molt reduït per a la creació experimental i expressiva dels infants a través de la música. Aquest fet queda reflectit en els resultats del projecte ForMMus *Els centres formadors com a mirall i actors clau per a una formació musical de qualitat*, on es recull que tan sols el 9% (8/92 escoles) dels enquestats prioritza el context de creació i recullen, també, que “la gran majoria reconeix que és el context que menys treballen”. Els resultats confirmen, doncs, que el context de cançó i veu, seguit de la pràctica instrumental és el més recurrent en l'educació musical (Casals Ibañez et al., 2023).

Si ens centrem en la concepció de l'educació musical del currículum actual, es pot observar una clara intenció de dirigir l'aprenentatge cap a un vessant més creatiu i, alhora, globalitzador i competencial. Així, es tracta l'educació musical dins l'àrea d'Educació Artística, que engloba l'Educació Plàstica, Audiovisual i Visual, d'una banda, i Música i Arts Escèniques i Performatives, de l'altra. Alhora, cada bloc està format per dos eixos principals: percepció i anàlisi, i creació i interpretació.

D'aquesta manera, amb el darrer eix, es concep la importància de l'experimentació amb el llenguatge artístic.

Així doncs, dins el marc actual legislatiu, i a partir de la detecció de la problemàtica esmentada, es pretén estudiar l'efectivitat d'una situació d'aprenentatge que té l'objectiu de promoure la capacitat creativa dels infants a partir d'un projecte interdisciplinari que inclou, principalment, educació musical i educació visual i plàstica. D'aquesta manera, s'utilitza una investigació-acció per donar resposta a la pregunta "Com influeix el treball globalitzat de la música i les arts visuals en la capacitat de creació musical de l'alumnat?".

En conjunt, la recerca s'erigeix en el marc de l'àrea d'Educació Artística del nou currículum, amb l'objectiu de proporcionar recursos per al tractament intrínsec entre l'educació musical i l'educació plàstica i visuals, deixant pas a un enfocament educatiu interdisciplinari.

## 2. MARC TEÒRIC

### 2.1. La música experimental al segle XX

A partir de la segona meitat del segle XX l'art va viure un "increment exponencial" i "els creadors més radicals de cada disciplina van portar l'art a situacions abismals i paragògiques" (Liut, 2008, p. 46). Així, tal com destaca Liut (2008), les avantguardes artístiques del segle passat van demostrar que "les fronteres artístiques són mòbils. I potser inabastables, com la línia de l'horitzó" (p. 46).

Pel que fa a la disciplina musical, en aquell moment, apareixen avantguardes històriques artístiques com John Cage, Karlheinz Stockhausen, Mauricio Kagel i Pierre Boulez (González, 2019) o Luigi Russolo (Molina Alarcón, 2008), els quals replantegen la concepció de la música fins al moment, a partir de la introducció de "l'aleatorietat i la improvisació, així com la manipulació i l'experimentació sonora" (Murillo Ribes, 2014, p. 47-48) a través de nous materials sonors.

La nova concepció musical es caracteritza, doncs, per "l'exploració de les potencialitats sonores amb qualsevol objecte, la reflexió sobre el so i el soroll a l'entorn, l'ús de recursos convencionals (grafia, instruments, formes) juntament amb d'altres" (Pozo, 2009, p. 228). Així, ens situem en un moment en què la música està en ple desenvolupament creatiu (González, 2019) i en el qual neixen i s'estableixen les bases per a la música experimental actual.

### 2.2. Mètodes creatius en educació musical: Murray Schafer, John Paynter, Brian Denis, George Self i el seu llegat

Seguint la idea de Schafer (1969), "a poc a poc, en el transcurs del segle XX, totes les definicions convencionals de la música han sigut refutades per les abundants activitats dels mateixos músics" (p.13). Segons Delalande (2007), durant els anys 50 i 60, va caldre buscar una concepció més àmplia sobre el concepte de música per poder incloure les avantguardes històriques i la gran diversitat de músiques que es difonien (Delalande, 2007, p. 71).

Així doncs, quina seria una definició útil i "viva" de la música?



Schafer (1969) inclou en “El nuevo paisaje sonoro” la definició escrita per John Cage basada en una cita de Thoreau en el llibre “Walden o la vida als boscos” la qual descriu que la “musica es sonidos, sonidos alrededor nuestro, así estemos dentro o fuera de las salas de concierto” (p. 13). S’entén, doncs, que qualsevol so pertany a un immens rang de possibilitats que es troba dins el gran domini de la música (Schafer, 1969, p. 14) i que, per tant, “l’univers sònic” esdevé la “nova orquestra” i que qualsevol de nosaltres i qualsevol cosa que soni són els “nous músics” (Schafer, 1969, p. 14).

Aquesta concepció porta a reconsiderar la teoria i la pràctica de l’educació musical dins les aules (Schafer, 1969), tenint en compte els interessos i necessitats educatives dels infants, des d’una mirada constructivista i significativa de l’aprenentatge, ja que “no s’aprèn res del funcionament verdader de la música asseient-se davant d’aquesta en actitud de muda submissió” (Schafer, 1985, p. 11). Per tant, “només és possible estudiar el so fent sons, la música fent música” (Schafer, 1985, p. 11).

Cal destacar que és durant la segona meitat del s. XX, que apareixen les “pedagogies del despertar”, les quals agafen distància en les pedagogies de l’època i amplien el concepte de “música” (Murillo Ribes, 2014). Aquestes metodologies, liderades per la “generació de pedagogs-compositors”, tal com els anomena Hemsy de Gainza (2004), com ara G. Self, B. Dennis, J. Paynter, M. Schafer, etc., arranquen amb força i tenen una gran influència en l’educació musical (Murillo Ribes, 2014, p. 48).

Es basen, doncs, en la cerca d’una pedagogia que “dona més importància a elements com la improvisació, la creativitat, l’experimentació sonora...” (Mateu Luján, 2023, p. 18). L’educació musical se situa en una concepció en què tothom és capaç de crear música, la qual cosa fomenta l’accessibilitat a aquesta “a un major nombre de persones, oferint la possibilitat de participar cadascú amb les habilitats i mitjans propis” (Murillo Ribes, 2014, p. 49).

Aquesta perspectiva permet ampliar la visió de l’educació musical escolar tradicional, la qual, en la majoria dels casos, s’ha centrat “en la reproducció de materials musicals donats i en l’assimilació de conceptes musicals considerats fonamentals” (Giráldez Hayes, 2007, p. 97). Això s’aconseguirà a través de

conceptes com creativitat, música dels sorolls, creació musical, ecologia sonora, paisatge sonor i incloent la dimensió social i cultural de la música.

### **2.3. La pràctica creativa en l'educació musical dins el marc legislatiu actual**

Tenint en compte la visió de la música en relació amb els sons i les seves possibilitats, juntament amb l'oportunitat que pot esdevenir el joc d'experimentació i manipulació sonora, esdevé interessant considerar una pràctica educativa de l'àrea musical que englobi ambdós aspectes.

Així, Barrio Aranda (2012) constata que aquestes dues perspectives "constitueixen dos factors fonamentals en la consideració de la pràctica creativa musical en el context de l'educació bàsica" (p.71). D'aquesta manera, es considera que una pràctica interessant a implementar a l'aula per a l'aprenentatge musical és la creació musical, ja que "l'audició, la creació i la invenció són incorporades en l'activitat didàctica com a recurs per treballar i desenvolupar les aptituds musicals de l'individu" (Barrio Aranda, 2012, p. 71).

Tanmateix, cal tenir present que, tot i que hi ha diferents estudis en relació amb la temàtica, "el concepte de creació musical [...] està en un període embrionari i pràcticament anecdòtic" (Murillo Ribes, 2014, p. 41). Així doncs, si es pretén endinsar-se en el món de la creació musical a l'aula, és evident que caldrà viure un canvi en la concepció de l'aprenentatge musical i en el paper de l'alumnat i el professorat. D'aquesta manera, ens situem en una mirada constructivista del coneixement on els infants prenen el protagonisme en el seu procés d'aprenentatge i on esdevé essencial l'experimentació i creació musical intuïtiva a través de l'exploració sonora.

Si aterrem aquestes consideracions en un context concret, és necessari emmarcar-les dins la legislació corresponent. Així, es considera interessant fer una anàlisi sobre la concepció que adquireix el DECRET 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, en relació amb l'educació musical.

Des d'una perspectiva global, el currículum actual té l'aspiració que l'alumnat desenvolupi un tipus d'aprenentatge profund i funcional, tot emprant metodologies actives, globalitzadores i constructivistes que permetin a l'alumnat adquirir autonomia en la construcció del coneixement. Ara bé, com s'aborda aquesta perspectiva des de l'educació musical?

Primerament, cal entendre que el currículum d'educació primària s'estructura en vuit àrees de coneixement, dintre les quals hi ha l'àrea d'Educació Artística, que inclou quatre blocs de saber: l'educació visual i plàstica, l'educació audiovisual, l'educació musical i l'educació en arts escèniques i performatives. Al mateix temps, cada bloc s'articula a través de dos eixos principals: la percepció i l'anàlisi (relacionada amb el reconeixement, recepció i observació sensitiva, visual, auditiva i corporal) i, per l'altra, la creació i interpretació (relacionada amb l'expressió creativa, a través de l'exploració, experimentació, coneixement, etc.) (DECRET 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, 2022).

D'aquesta manera, la perspectiva en què es manifesta l'educació artística porta dues consideracions implícites: la intenció de fomentar un treball globalitzat, i l'objectiu de desenvolupar competències pràctiques en relació amb la creació i manipulació.

Pel que fa a la primera consideració, cal destacar que el fet d'organitzar l'educació artística en una sola àrea de coneixement evidencia la intencionalitat de potenciar el treball globalitzat, a través d'una predisposició interdisciplinària. Així doncs, cal desenvolupar les eines i recursos didàctics que permetin implementar projectes interdisciplinaris, a través de la mobilització de coneixements de diferents àrees.

Fent referència a la segona concepció, la intenció de desenvolupar aquestes habilitats queda reflectida en els sabers i competències que recull l'àrea d'Educació Artística, com ara les següents (DECRET 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, 2022):

- Experimentar i crear amb les possibilitats del so, la imatge, el cos i els mitjans digitals i multimodals, mitjançant activitats i experiències que incorporin l'aprenentatge autoregulat per expressar i comunicar coneixements, idees, sentiments i emocions.

- Dissenyar, elaborar i difondre creacions culturals i artístiques col·laboratives, assumint diferents rols, posant en valor el procés, per desenvolupar la creativitat, el sentit de pertinença i arribar a un resultat final.

D'aquesta manera, es mostra una clara intencionalitat que els infants desenvolupin la capacitat de crear, imaginar i desenvolupar estratègies per cercar solucions que facin front a les demandes actuals de la societat.

## **2.4. El treball integrat de la música i les arts visuals i plàstiques**

Si bé hi ha un gran nombre d'estudis que investiguen el treball integrat d'una disciplina artística amb una matèria bàsica (com matemàtiques, llengua, ciència, etc.), és cert que l'estudi sobre com es poden integrar diferents formes artístiques a l'escola no és un camp tan investigat (Bautista et al., 2015).

Tanmateix, el nou currículum mostra una visió integral i globalitzadora de l'educació artística, que reforça la idea de Díaz Alcaide & Gutiérrez Cordero (2021). Els autors destaquen que "en molts aspectes, les diferents formes artístiques són inseparables i es presenten estretament vinculades tant a la vida real com en l'àmbit educatiu" (Díaz Alcaide & Gutiérrez Cordero, 2021, p. 871). Així, cada vegada són més els qui consideren l'art com una totalitat. Alguns exemples són el Grup de treball Centres Integrals de les Arts XEMMA (2021) el qual destaca que "l'art contemporani evoluciona cap a una pluralitat i una fusió de llenguatges, i això l'educació no ho pot obviar" (p. 11); o bé López-Ibor (2011), la qual, centrant-se en dues disciplines específiques, destaca que "l'art i la música tenen més aspectes en comú del que la majoria de gent pensa" (p. 4).

Així doncs, sembla justificat que es presentin propostes de treball integrat entre diferents llenguatges artístics, per poder fer una aproximació més real i completa d'aquesta àrea de coneixement. D'aquesta manera, tal com constata López-Ibor (2011) "a través de la creació, la improvisació, l'exploració i l'experimentació, els infants arriben a una comprensió més profunda de la música. Afegir moviment, drama i arts visuals fa que l'experiència d'aprenentatge sigui encara més rica" (p. 4).

L'autora, doncs, aposta per un aprenentatge interdisciplinari de la música entès com "la interacció d'idees i la consciència de les connexions entre disciplines" (López-

lbor, 2011, p. 4), ja que “experimentar un únic concepte a través de múltiples formes d’art té un impacte profund en l’aprenentatge i la classe es converteix en una aventura emocionant” (López-lbor, 2011, p. 4).

No obstant això, cal tenir present que, tal com expressa Farrés Cullell (2021), la interdisciplinarietat requereix “una gran capacitat de coordinació entre tots els docents implicats, ja que no només s’hi implica l’especialista en una única matèria” (p. 235).

### **3. MÈTODE**

En aquest apartat es recull la metodologia emprada per a donar resposta a la pregunta d'investigació plantejada. Així doncs, a continuació es concreta la pregunta d'investigació, juntament amb els objectius corresponents; la contextualització de la recerca, fent referència als participants i al context d'aplicació; el paradigma d'investigació i la metodologia de recerca aplicada; el disseny i procediment seguits durant la recerca; els instruments de recollida de dades i, finalment, les formes d'anàlisi d'aquestes.

#### **3.1. Pregunta d'investigació i objectius de recerca**

El present estudi té la finalitat de donar resposta a la següent pregunta d'investigació derivada de l'observació d'una realitat educativa concreta:

- Com influeix el treball integrat de la música i les arts visuals en la capacitat de creació musical de l'alumnat?

A partir d'aquesta pregunta d'investigació se'n deriven i es concreten els següents objectius de recerca:

- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.
- Investigar els avantatges i/o desavantatges del treball interdisciplinari entre l'educació visuals, plàstica i audiovisual i l'educació musical.

#### **3.2. Mostra i context d'aplicació**

Per tal de donar resposta a la pregunta inicial plantejada, juntament amb els objectius de recerca, s'empra una investigació emmarcada dins un centre públic d'educació primària de Girona. L'escola se situa al barri de Montilivi, amb un entorn social i cultural mitjà.

La mostra escollida per a dur a terme la investigació és de cinquanta-un alumnes de 6è de primària d'entre nou i deu anys. L'alumnat es divideix en dos grans grups, determinats pel centre: G.A., de 26 alumnes i G.B., de 25 alumnes. Tanmateix, al llarg de la recerca, aquests grups es consideren un únic grup experimental.

Cal destacar que l'escola aposta per una metodologia de treball motivadora, globalitzada, transformadora i viva, en què els infants prenen protagonisme. A més, es dona rellevant importància a quatre eixos principals, dintre els quals hi ha el projecte artístic, el qual engloba l'educació plàstica i visual i l'educació musical. Fent referència a aquest últim bloc, es ressalta la visió del centre en relació amb les arts, la qual es concep com a projecte comú.

### **3.3. Paradigma d'investigació i metodologia de recerca emprada**

La recerca que es du a terme s'emmarca dins el model de paradigma naturalista, el qual, segons Tejedor (1986, p. 84), està orientat al "descobriments descriptiu, inductiu i exploratori per a comprendre la conducta humana en un context, assumint que la realitat és dinàmica".

Així, per dur a terme una recerca que s'adeqüi a la resolució de la pregunta d'investigació i als objectius corresponents, es parteix, majoritàriament, d'una metodologia qualitativa que se centra en l'estudi de l'acció didàctica implementada. Tanmateix, cal destacar que es fa ús de dos instruments de recollida de dades quantitatives. D'aquesta manera, ens situem en una investigació acció en què s'adquireix el rol d'investigador aplicat que té la intenció de donar resposta i millorar la realitat d'una situació concreta a través d'una metodologia mixta.

Per altra banda, es considera convenient ressaltar que, seguint el model d'investigació-acció de Kurt Lewin, interpretat per Kemmis (1980) que inclou Elliott (1990), l'establiment de la pregunta de recerca sorgeix arran de l'observació de la realitat del centre educatiu i la identificació d'una necessitat en el procés d'ensenyament i aprenentatge de l'educació musical.

### **3.4. Disseny i procediment de la recerca**

La implementació pràctica d'aquesta recerca es divideix en quatre fases diferenciades: 1) Identificació d'una necessitat; 2) Cerca de referents teòrics que tracten la temàtica; 3) Disseny i aplicació d'una proposta d'intervenció educativa; 4) Anàlisi, discussió i elaboració de conclusions dels resultats obtinguts en la fase 3.



Figura 1. Gràfic de les quatre fases de la recerca

### *Fase 1: Identificació d'una necessitat*

Tal com s'ha esmentat anteriorment, aquesta recerca sorgeix d'una necessitat educativa identificada en el context d'aplicació. Així, durant el període de pràctiques, s'ha observat el grau de participació activa i el rol de l'alumnat de cicle superior durant l'educació musical. L'anàlisi d'aquesta observació determina el protagonisme secundari dels alumnes de cicle superior en les sessions de música les quals, durant el primer semestre, es dirigeixen principalment a la reproducció i interpretació de balls i cançons ja creades per representar-les a les festivitats del centre.

Així doncs, partint de l'anàlisi de la situació, sorgeix la necessitat de dissenyar i implementar una proposta didàctica que fomenti la capacitat de creació i elaboració de produccions artístiques musicals dels alumnes.

Cal destacar que, tenint en compte la visió del centre en relació amb les arts, es considera interessant que la proposta didàctica a implementar interrelacioni més d'una àrea de coneixement. D'aquesta manera, s'aposta per la implementació d'una proposta interdisciplinària que combina el treball de les arts plàstiques, visuals i audiovisuals amb la música.

### *Fase 2: Cerca de referents teòrics que tracten la temàtica*

Per tal de donar resposta a la pregunta d'investigació plantejada és necessari fer una recerca exhaustiva dels referents teòrics de la temàtica. Així, es fa un estudi sobre diferents aspectes que influeixen en la investigació.

Per una banda, la recerca se centra en la concepció de la música com a art experimental, fent referència al llegat del segle XX. D'aquesta manera, es tracta, breument, l'origen de la música experimental i, amb més profunditat, les implicacions educatives que comporta.



Seguidament, es tracta l'educació musical a partir de la pràctica creativa exploratòria. Així, es recullen les implicacions de l'ús de mètodes creatius per a l'educació musical, basant-nos en els principals referents de la temàtica i emmarcant-ho en el marc normatiu actual. D'aquesta manera, es fa una anàlisi sobre la concepció de l'Educació Artística que presenta el nou currículum i es tracta la rellevància de la recerca dins del present marc legislatiu.

Finalment, es recullen referents teòrics en relació amb el treball integrat de la música i les arts visuals a l'educació primària.

### *Fase 3: Planificació i descripció de la proposta*

La proposta d'intervenció es construeix a partir de la detecció de la necessitat, la fonamentació teòrica i els objectius de recerca. Cal tenir present, que la seqüència d'activitats s'emmarca dins les possibilitats del context d'aula, la temporització i els recursos disponibles.

Així, la situació d'aprenentatge consisteix en el conjunt d'onze sessions, entre les quals hi ha una activitat inicial, vuit activitats de desenvolupament i dues activitats de tancament (una d'estructuració i una d'aplicació). Cal destacar que, per limitacions relacionades amb la temporització, aquesta seqüència d'activitats es du a terme de forma partida entre els dos grups de sisè. Així, cada grup classe realitza quatre activitats de desenvolupament, a més a més de les inicials, d'estructuració i d'aplicació. Es considera rellevant concretar que les activitats que formen la intervenció inclouen un diàleg constant entre les arts plàstiques i visuals i la música, a través de l'ús de les produccions dels alumnes com a base d'activitats posteriors.

La metodologia emprada és el treball per reptes a través de grups cooperatius. Tenint en compte que dins de cada grup classe (G.A. i G.B.) hi ha establerts dos grups de treball (G.A.1, G.A.2 i G.B.1, G.B.2), s'han creat quatre grups heterogenis de tres o quatre alumnes dins de cada mig grup, establint un total de 16 grups participants. Així doncs, a cada sessió hi participen dotze o tretze alumnes. La resta del grup classe realitza, paral·lelament, una sessió d'arts plàstiques i visuals.

Per tal de mostrar com s'estructura la intervenció, es presenta un esquema del calendari de la seqüència d'activitats i una taula que resumeix cada sessió:

Novembre 2023				
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
		1	2	3
6	7	8	9	10 Sessió 1
13	14 Sessió 1+6 (G1)	15	16 Sessió 2 (G2)	17
20	21 Sessió 1+7 (G2)	22	23 Sessió 3 (G1)	24
27	28 Sessió 8 (G2)	29	30 Sessió 4 (G1)	1

Desembre 2023				
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
4	5 Sessió 9 (G1)	6	7 Festiu	8
11	12 Sessió final	13	14 Sessió 5 (G2) + final	15
18	19	20		

	Grup A (1 o 2)		Grup B (1 o 2)
--	----------------	--	----------------

Taula 1. Calendari de les sessions que es duen a terme

Sessió	Descripció
1	Exploració sonora amb instruments i objectes sonors per tractar les qualitats del so i els elements interns de la música.
2	Creació musical a través d'instruments i objectes sonors sense estímul visual.
3	Creació musical a través d'instruments i objectes sonors amb estímul visual.
4	Creació musical a través de sons digitals sense estímul visual.
5	Creació musical a través de sons digitals amb estímul visual.
6	Creació musical a través de percussió corporal i veu amb estímul visual.
7	Creació musical a través de percussió corporal i veu sense estímul visual.
8	Creació musical a través d'instruments i objectes sonors sense estímul visual
9	Creació musical a través d'instruments i objectes sonors amb estímul visual
10	Activitat d'avaluació (coavaluació i autoavaluació)
11	Elaboració d'un esquema visual en grup que recull els aprenentatges realitzats.

Taula 2. Resum descriptiu de cada sessió

#### *Fase 4: Anàlisi, discussió dels resultats obtinguts en la fase anterior*

L'anàlisi, la discussió i l'establiment de conclusions esdevenen una part molt important de la recerca per poder aprofundir en els resultats i donar resposta a la pregunta d'investigació. És per aquest motiu que en la quarta fase, es procedeix a analitzar exhaustivament les dades recollides durant la investigació. Així doncs, en funció dels instruments de recollida, es duen a terme diferents estratègies per poder aprofundir en les dades.

Pel que fa a l'escala estimativa, es fa un buidatge de les dades recollides per establir relacions entre diferents variables i s'elaboren diferents gràfics per representar-les. Per altra banda, es fa una anàlisi de les respostes obtingudes en les diferents entrevistes i qüestionaris, amb la intenció de recollir opinions des de diferents perspectives, triangulant, així, la recerca. A més, es recullen les evidències del diari de camp, alhora que es fa una exploració de les produccions realitzades pels participants.

Una vegada s'han analitzat les dades, es procedeix a l'elaboració de la discussió i les conclusions, tot contextualitzant els resultats dins la bibliografia de referència i establint comparacions entre les investigacions. A més, es fa referència a l'assoliment dels objectius i si s'ha pogut donar resposta a la pregunta d'investigació. Cal destacar que es tenen en compte les implicacions dels resultats en relació amb els objectius i la pregunta de recerca, les limitacions de l'estudi i propostes de millora i, finalment, el sorgiment de preguntes per a futures investigacions.

### **3.5. Instruments de recollida de dades**

Per portar a terme una recollida de dades completa, s'utilitzen sis instruments diferents. Així, es pretén utilitzar diverses estratègies per tal que la recollida de dades sigui fiable.

Una de les principals eines per a la recollida de dades és l'observació sistemàtica durant la intervenció. Així doncs, s'utilitzen dos instruments amb relació a l'observació: l'escala estimativa i el diari de camp. Per una banda, fent referència a l'escala estimativa, cal destacar que es tracta d'una graella amb diferents variables

a observar que s'avaluen a través quatre nivells (1, el més baix i 4 el nivell més alt). Per l'altra banda, a través del diari de camp es recullen els successos i les evidències més rellevants de cada sessió per a fer una reflexió posterior i complementar el registre.

Un altre instrument de recollida de dades utilitzat és l'entrevista individual a la docent d'educació musical. Es tracta, doncs, d'una entrevista escrita estructurada que inclou una seqüència de preguntes dirigides, però que permeten una resposta oberta, on l'entrevistat pot expressar opinions i emfatitzar les respostes. Cal destacar que es realitza en finalitzar la intervenció, amb l'objectiu de conèixer l'opinió d'una professional en relació amb la intervenció duta a terme.

Seguint amb la mateixa idea, es crea un grup focal amb 7 alumnes participants de la recerca. Aquesta estratègia permet reunir diferents perspectives relacionades amb una mateixa temàtica aprofundint en la vivència i opinió dels participants. A més, aquest instrument es complementa amb un qüestionari d'avaluació que responen tots els participants per poder-ne recollir l'opinió. Així, es tracta d'un qüestionari que combina preguntes quantitatives i qualitatives, per poder recollir el màxim d'informació possible.

Finalment, es considera que les produccions dels participants també esdevenen una font d'informació per recollir dades. Així, l'anàlisi de les creacions dels alumnes s'utilitza com a instrument de recollida de dades per poder donar resposta als objectius plantejats a través del producte resultant de la proposta d'intervenció.

### **3.6. Tècniques d'anàlisi de les dades**

Per analitzar les dades es parteix d'un procés de categorització d'aquestes i se segueix un procés estructurat que permetrà arribar a l'establiment de conclusions per una posterior discussió.

Pel que fa a la primera fase, consisteix en la manipulació de la informació. Així, s'estructuren i s'estudien les dades per poder-les ordenar i organitzar. Cal destacar que l'estudi inclou diferents instruments de recollida de dades i, per tant, depenent de l'instrument utilitzat, les dades es tracten d'una forma o d'una altra.

Així doncs, fent referència a l'escala estimativa i al qüestionari individual, es fa un buidatge de les dades recollides i s'elaboren diferents diagrames de barres que les representen. Pel que fa a l'entrevista individual estructurada i al grup focal, es fa una transcripció de la conversa per poder fer una anàlisi exhaustiva de les idees sorgides. Centrant-nos en el diari de camp, es revisen les observacions recollides durant la investigació i s'escullen les que aporten informació rellevant per a la recerca. Per últim, fent referència a les produccions dels participants, es fa una anàlisi profunda, juntament amb les dades de l'escala estimativa.

Seguidament, es procedeix a la segona fase del procés: la interpretació de la informació que proporcionen les dades. És a través d'aquesta anàlisi del contingut que es procedeix a desenvolupar la tercera fase: l'extracció de significats. Cal destacar que, per tal d'evitar biaixos en la recerca, s'empra la triangulació de dades. Així, el fet d'incloure diferents instruments de recollida de dades, permet aplegar múltiples perspectives i diferents fonts de dades que aporten una visió més completa i enriquida de la investigació.

Finalment, s'estableixen les conclusions que permetran donar resposta a la pregunta i als objectius de recerca plantejats a l'inici de la investigació. Alhora, es recullen les limitacions de la investigació i les propostes per a futures recerques.

## 4. RESULTATS

Per fer una recollida dels resultats obtinguts de forma ordenada, es considera oportú organitzar les dades en funció dels objectius de la recerca. Així doncs, el següent apartat presenta dues grans seccions, les quals recopilen els resultats en funció de cada objectiu corresponent.

### 4.1. Resultats en relació amb el primer objectiu

Fent referència al primer objectiu, “conèixer la influència de l’estímul visual en la capacitat de creació musical de l’alumnat”, s’utilitzen diferents instruments de recollida de dades que permeten donar-ne resposta.

Per una banda, s’estudien les dades que s’han recollit a l’escala estimativa. Així, a través de l’observació sistemàtica en cada sessió, s’ha pogut omplir la graella i fer-ne un buidatge (vegeu annexos). Cal recordar que l’escala estimativa està formada per quatre nivells (1, 2, 3, 4), on 1 és el més baix i 4 el més alt. Amb aquestes dades extretes, s’han elaborat diferents diagrames de barres que permeten interpretar gràficament els resultats.

A cada diagrama s’observen dos eixos: l’eix de conceptes (eix horitzontal) que recull les diferents variables estudiades; i l’eix de valors (eix vertical) on es recull el nombre de vegades que cada nivell s’ha manifestat en el conjunt de totes les sessions i tenint en compte tots els grups. Així, cada variable de l’eix de conceptes recull els quatre nivells possibles en què es pot manifestar la competència, els quals es representen amb diferents colors (de més pàl·lid a més intens). D’aquesta manera, els diagrames descriuen la quantitat de vegades que es manifesta cada nivell classificat per les variables observades.

Cal destacar que la suma dels diferents nivells representats en cada variable hauria de ser 16, ja que és el nombre de grups que han participat. No obstant això, en el gràfic de produccions musicals amb estímul visual, cada variable té un total de 15 grups, ja que un grup va fallar en una sessió.

A continuació es recullen les dues gràfiques que fan referència al recompte de nivell de les diferents variables, extret de l’observació sistemàtica i de les produccions musicals dels participants. El primer gràfic fa referència a les produccions

realitzades amb suport visual i el segon, les produccions realitzades sense suport d'un estímul visual.

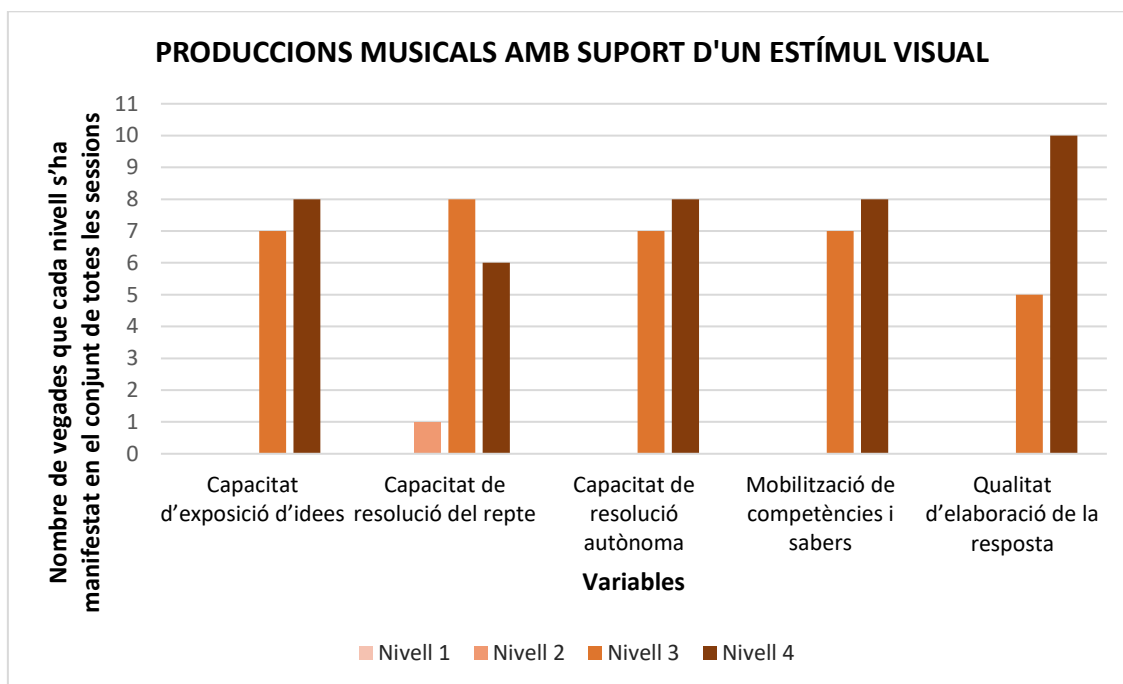


Figura 2. Recompte del nivell de les produccions amb estímul visual

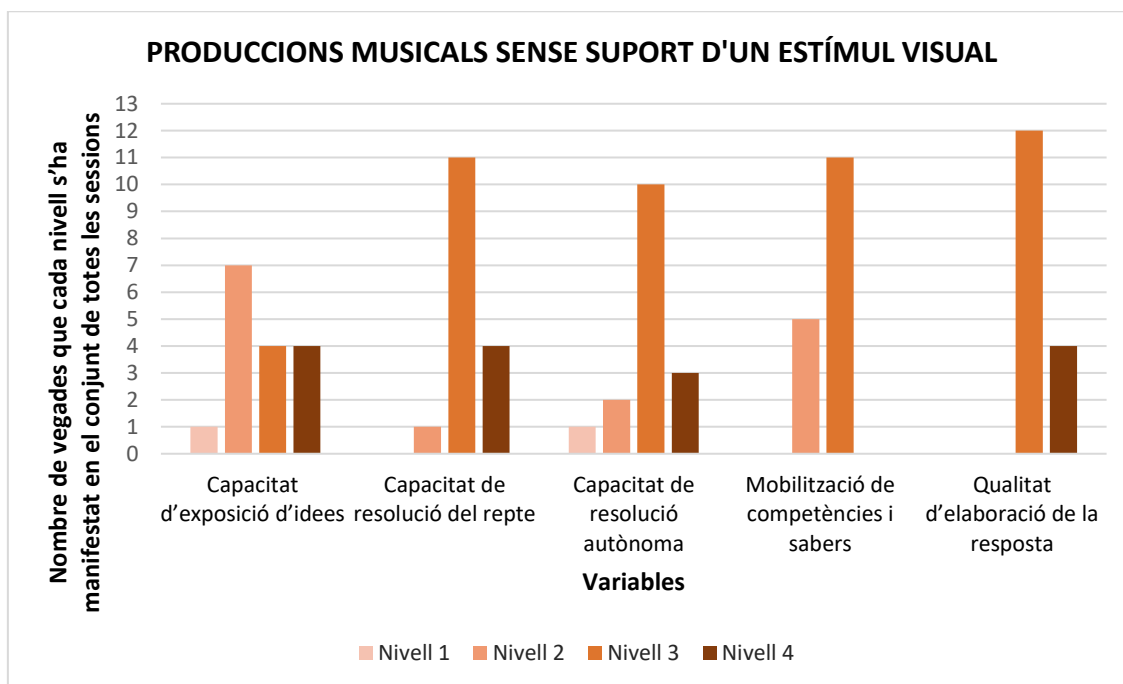


Figura 3. Recompte del nivell de les produccions sense estímul visual

En general, es pot observar com el nivell 1 i el nivell 2 de cada variable té més presència en les produccions musicals sense suport visual. En conseqüència, el nivell 4 disminueix notablement, mentre que el nivell 3 es manté força estable en

les mateixes produccions. Aquest fet porta a deduir que les diferents variables s'han vist influenciades pel fet de comptar amb un estímul visual o no. D'aquesta manera, s'extreu que el nivell general de les produccions disminueix en les creacions musicals sense suport visual.

Si fem una anàlisi més concreta, es pot observar com la capacitat d'exposició d'idees i l'autonomia en la resolució són les variables més afectades, ja que manifesten presència de nivell 1. Així, es mostren menys eficaces quan no hi ha cap suport visual. Per tant, es considera que l'estímul visual té incidència, en gran mesura, en la capacitat d'aportar idees i en la capacitat de resoldre el repte de forma autònoma.

Un altre aspecte a destacar és la qualitat de la resposta elaborada. Si ens fixem en el nivell 4 que recull la variable, s'observa que les produccions amb suport d'un estímul visual acumulen un recompte de 10 punts. En canvi, en les produccions sense estímul visual, el recompte d'aquest nivell en la mateixa variable és de 4 punts.

Si analitzem aquests resultats a través de les produccions musicals, es poden observar diferències respecte a quantitat d'instruments utilitzats, tipologia de línies rítmiques i melòdiques, repeticions, variacions, entre d'altres, en funció de si la creació s'ha realitzat amb suport visual o sense:

Amb estímul visual	<a href="https://drive.google.com/file/d/1GxFi_cNJYlbsbT7HtYxXy8W15oPgCj-H/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1GxFi_cNJYlbsbT7HtYxXy8W15oPgCj-H/view?usp=sharing</a>
Sense estímul visual	<a href="https://drive.google.com/file/d/1Uc9wNbuDPo59d1wD-exQScSdrrgn9ttw/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Uc9wNbuDPo59d1wD-exQScSdrrgn9ttw/view?usp=sharing</a>

*Taula 3. Comparativa de produccions musicals amb estímul visual i sense estímul visual*

Fent una triangulació de les dades, i centrant-nos en l'opinió dels participants recollida a través del qüestionari, es pot observar la coincidència en relació amb la facilitat de creació dependent de l'estímul visual. Així, es recull que un 78% dels participants els ha estat més fàcil fer la creació musical amb el suport visual i que tan sols un 22% els ha resultat més fàcil sense.



Quan t'ha resultat més fàcil fer una creació musical: sense veure cap imatge o veient imatges?

50 respostes

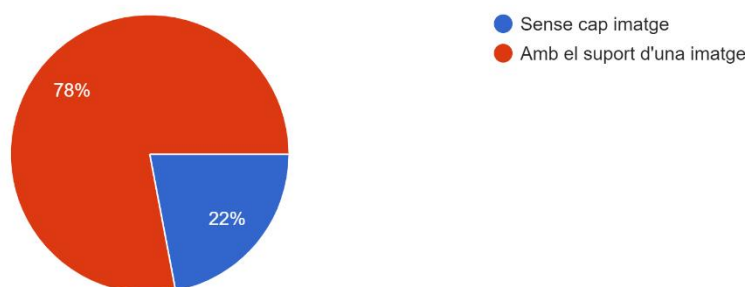


Figura 4. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb l'ús d'estímul visual

Tanmateix, si s'analiza l'opinió expressada en la discussió del grup focal, es poden observar diferents punts de vista, totalment justificats:

Fragment de la discussió amb el grup focal
<p>9. Heu notat diferències fent les creacions quan partíeu d'un element visual i quan no? Què us ha sigut més fàcil?</p> <p>(3): Jo crec que m'ha sigut més fàcil sense imatge perquè amb imatge és com que ha de ser "allò". Sense imatge tens com més llibertat.</p> <p>(2): Sí, jo penso el mateix.</p> <p>(Moderadora): Hi ha algú que pensi el contrari?</p> <p>(5): Jo crec que si tens una imatge és més fàcil de representar-la perquè per exemple si et diuen "fes el so de la porta quan s'obre", doncs saps què has de fer. En canvi, si et diuen "fes una cosa inventada", em costaria més, jo crec.</p> <p>(4): També amb la imatge a vegades pot ser més fàcil, pel que diu el 5, però quan tens una imatge no només has de fer allò exacte, sinó que et pot servir per saber què fer, com d'inspiració.</p>

Taula 4. Fragment de la discussió amb el grup focal

L'especialista entrevistada també expressa la seva opinió, tot reforçant la idea que plasma el gràfic:

Fragment de l'entrevista estructurada
<p>10. Has notat diferències en la creació musical quan els alumnes utilitzaven l'estímul visual i quan no?</p> <p>Sí. Crec que quan tenien el suport visual els resultava més fàcil per les creacions perquè tenien alguna cosa amb què basar-se i estructurar la seva creació. Tot i això, penso que la creació també estava influïda en funció de si el suport visual era més elaborat o menys.</p>

En els casos que no havien acabat la producció plàstica o que era molt senzilla, potser no se centraven tant en la imatge.

Taula 5. Fragment de l'entrevista estructurada

Tal com es pot observar en el fragment d'entrevista, la mestra també destaca la influència de la tipologia d'estímul visual. Així, si ens centrem en aquest factor, podem observar que els participants també expressen diferències depenent de si l'estímul visual era concret o abstracte.

Fent la creació amb l'ajuda d'una imatge, t'ha resultat més fàcil quan la imatge era abstracte o quan era concreta?

50 respostes

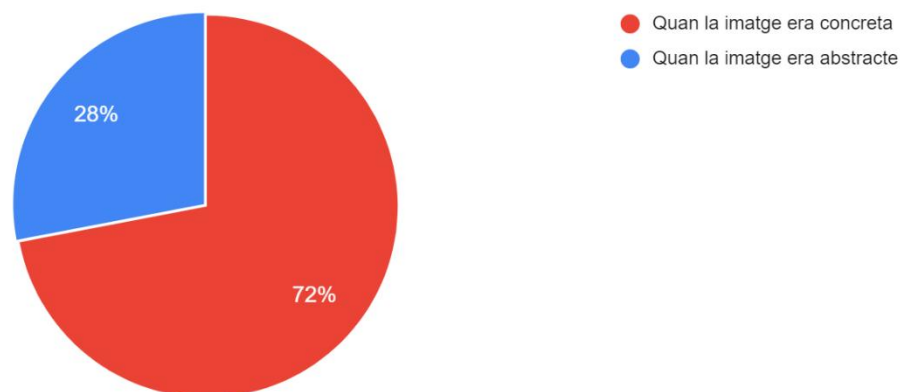


Figura 5. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb la tipologia d'estímul visual

Algunes de les justificacions recollides són les següents:

A favor de la imatge concreta	A favor de la imatge abstracta
Perquè em donava una idea més clara.	Perquè si no t'has de centrar en una cosa més concreta.
Et podies imaginar com sonava.	Perquè la podies mirar i inspirar-te molt.
Perquè si és concreta és més fàcil per mi pensar alguna cosa.	Perquè tens més imaginació.
Perquè així el so que t'imagines també és més concret.	

Taula 6. Argumentacions dels participants en relació amb la tipologia d'estímul visual

Una altra dada rellevant detectada a través de l'anàlisi detinguda dels resultats de cada sessió juntament amb les anotacions del diari de camp, és que hi ha alguns resultats que surten de la tendència. Així doncs, en veure els resultats molt positius d'una sessió sense estímul visual i gràcies a la següent entrada de camp, s'ha pogut detectar aquesta dada interessant:

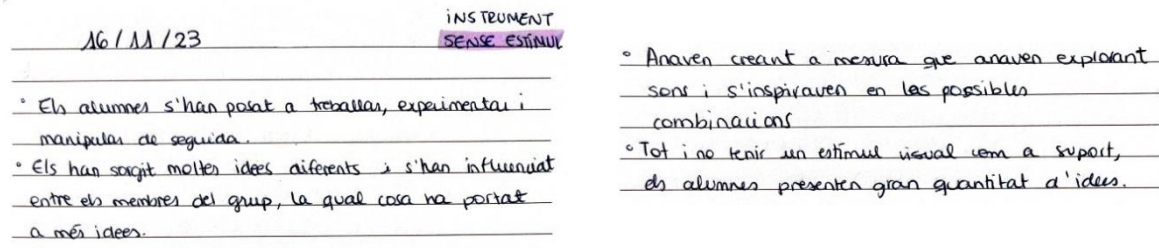


Figura 6. Recull d'una entrada del diari de camp

Així doncs, si ens centrem en quines implicacions pot tenir aquesta dada, ens porta a pensar que potser hi ha algun element diferent de l'estímul visual que també influeix en la capacitat de creació dels participants. Es fa una comparativa, doncs, entre la condició que és diferent en cada sessió: la font sonora utilitzada. D'aquesta manera, a continuació es mostren els diferents diagrames de barres que recullen el nivell de cada variable en funció del mitjà usat per a la creació.

Cal destacar que, per limitacions temporals, les produccions amb sons corporals i les produccions amb sons digitals no les han realitzat tots els grups. Així, la suma dels nivells de cada variable d'aquestes produccions és de 4; en canvi, la suma de les produccions amb instruments i objectes sonors és 8, que són el nombre de grups que han participat.

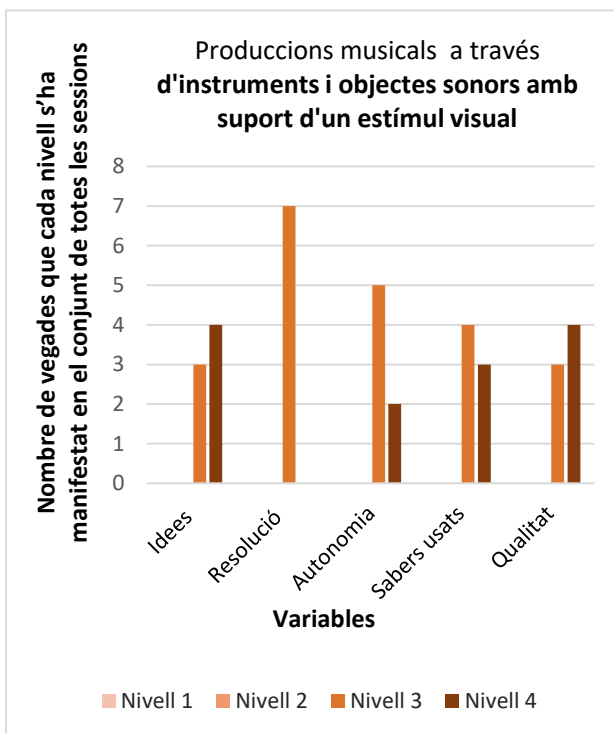


Figura 7. Recompte del nivell de les produccions a través d'instruments i objectes sonors amb estímul visual

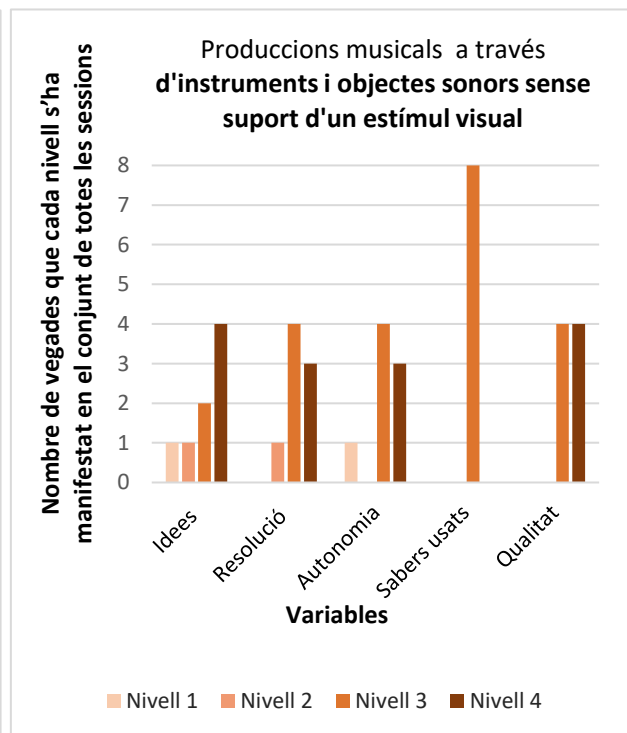


Figura 8. Recompte del nivell de les produccions a través d'instruments i objectes sonors sense estímul visual

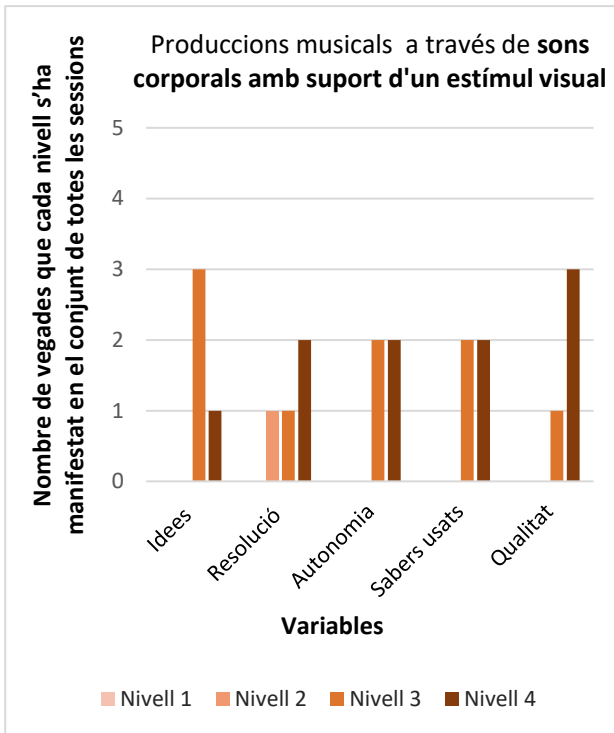


Figura 9. Recompte del nivell de les produccions a través de sons corporals amb estímul visual

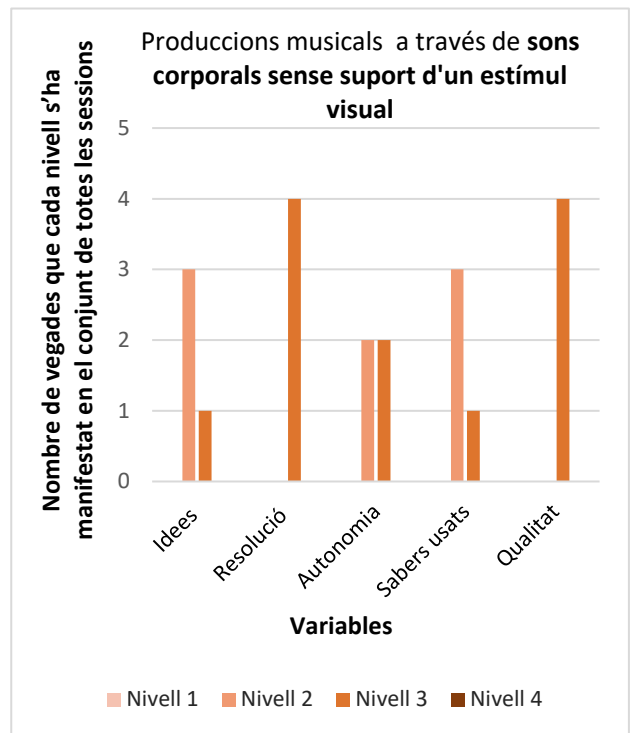


Figura 10. Recompte del nivell de les produccions a través de sons corporals sense estímul visual

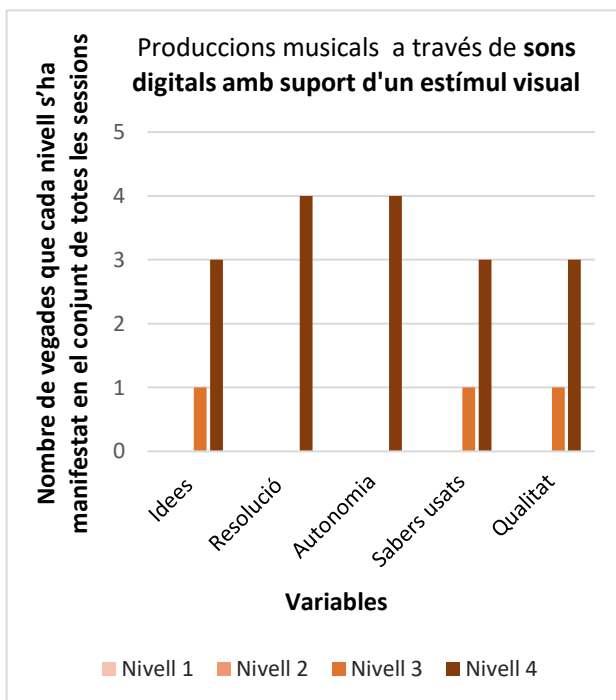


Figura 11. Recompte del nivell de les produccions a través de sons digitals amb estímul visual

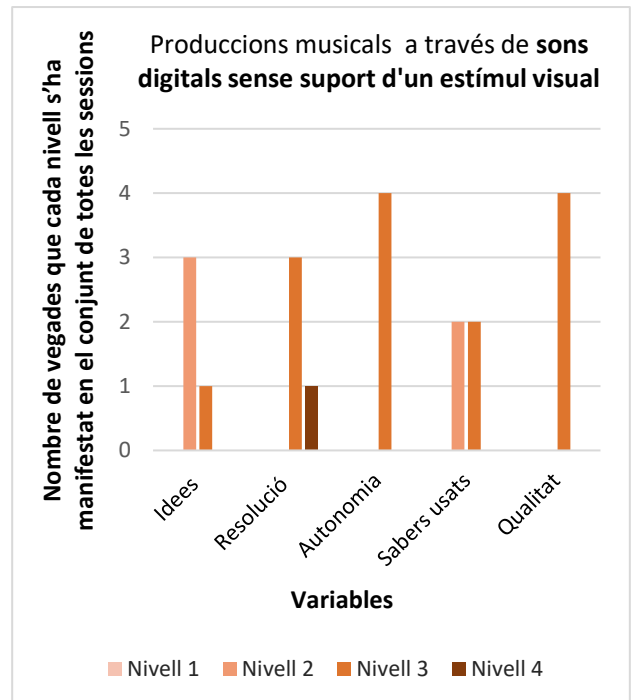


Figura 12. Recompte del nivell de les produccions a través de sons digitals sense estímul visual

Es pot observar, doncs, que, a part de l'ús de l'estímul visual o no, les variables també assoleixen diferents nivells en funció de la font sonora que s'utilitza. Així, si ens centrem en les gràfiques que recullen dades de diferents fonts sonores i que no utilitzen estímul visual, es pot observar una gran diferència entre les produccions realitzades amb instruments i objectes sonors, les que s'utilitzen sons corporals (veu i percussió corporal) i les que parteixen de sons digitals.

D'aquesta manera, queda reflectit que, globalment, les produccions que utilitzen instruments i objectes sonors tenen millors resultats. Així, hi ha més presència de variables amb nivell 4, la qual cosa demostra una capacitat de creació més favorable a través d'aquesta font sonora.

Si complementem aquestes dades amb els resultats de les produccions, es poden observar com la capacitat de creació es veu molt influenciada, sobretot, per a l'aportació d'idees i la varietat de sons:

Instruments i objectes sonors	<a href="https://drive.google.com/file/d/1MiM7ywZv5FIkH5gbubQkgobd5BH0Kux-/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1MiM7ywZv5FIkH5gbubQkgobd5BH0Kux-/view?usp=sharing</a>
Veu i percussió corporal	<a href="https://drive.google.com/file/d/1ZcpXIMaxlqP8nslAzEFXQDxkv4cIVS-j/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ZcpXIMaxlqP8nslAzEFXQDxkv4cIVS-j/view?usp=sharing</a>

Taula 7. Comparativa d'una producció musical a través d'instruments i objectes sonors i sons corporals

Si comparem aquests resultats amb l'opinió de l'alumnat recollida al qüestionari, es destaca que un 66% dels participants consideren que els ha estat més fàcil fer la creació a partir d'instruments musicals i objectes sonors:

Dels tipus d'instrument que heu utilitzat (sons corporals, instruments musicals i sons digitals) quin t'ha facilitat més fer el repte?

50 respostes

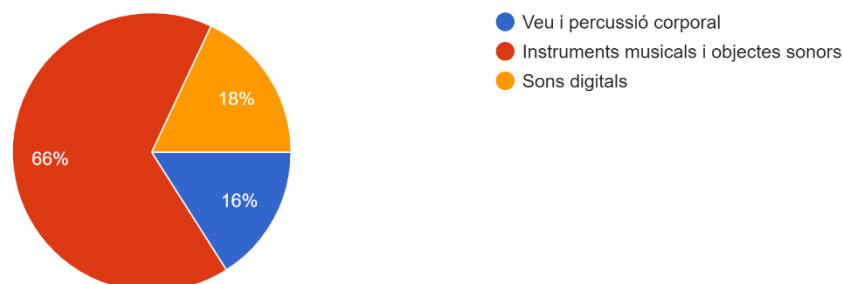


Figura 13. Gràfic circular que recull les opinions dels participants en relació amb la tipologia de font sonora

Algunes de les justificacions recollides són les següents:

Justificacions en relació amb l'ús d'instruments musicals i objectes sonors
Perquè el so ja estava creat i només havíem de formar un ritme.
Perquè nosaltres ho podíem adaptar a la nostra manera.
Perquè he pogut investigar més els instruments.
Perquè podíem manipular i provar els instruments.
Perquè era més fàcil representar el dibuix.

*Taula 8. Justificacions en relació amb l'ús d'instruments musicals i objectes sonors*

Per altra banda, es pot observar com, en general, l'estímul visual ha tingut una influència molt positiva en les produccions amb sons corporals i sons digitals. Així, tot i resultar més difícil la creació a través d'aquestes fonts sonores, s'han mostrat força presència de nivell 4, la qual cosa porta a deduir que l'estímul visual els ha facilitat el procés de creació.

## 4.2. Resultats en relació amb el segon objectiu

Fent referència al segon objectiu de recerca, "investigar els avantatges i/o desavantatges del treball interdisciplinari entre l'educació visuals, plàstica i audiovisual i l'educació musical", s'han emprat diferents instruments de recollida de dades que permeten conèixer diferents punts de vista en relació amb la investigació. Així, es destaquen, principalment, l'entrevista estructurada, el grup focal i el qüestionari.

Primerament, cal destacar que és la primera vegada que l'especialista de música a qui s'ha realitzat l'entrevista participa en un projecte que integra les arts visuals i plàstiques amb la música. No obstant això, sí que ha treballat amb anterioritat la pràctica creativa a l'educació musical.

Si ens centrem en l'opinió que exposa l'entrevistada en relació amb el projecte dut a terme, en general, mostra una valoració positiva i beneficiosa per l'aprenentatge de l'alumnat. Així, considera que "un dels avantatges (de treballar la música i la plàstica de forma integrada) és el fet de poder relacionar de manera tan directa les arts plàstiques i la música i així poder enfocar l'àrea artística d'una manera més globalitzada, que és el que busca el nou currículum".

Fent referència a l'opinió de l'alumnat, recollida a través del qüestionari, es destaca que un 88% dels participants consideren que aquest projecte els ha servit força o molt per explorar els elements interns de la música.

Creus que aquest projecte t'ha servit per explorar els elements interns de la música (melodia, ritme, textura, dinàmica i expressió)? L'1 és gens, el 2 és poc, el 3 és força i el 4 és molt.

50 respostes

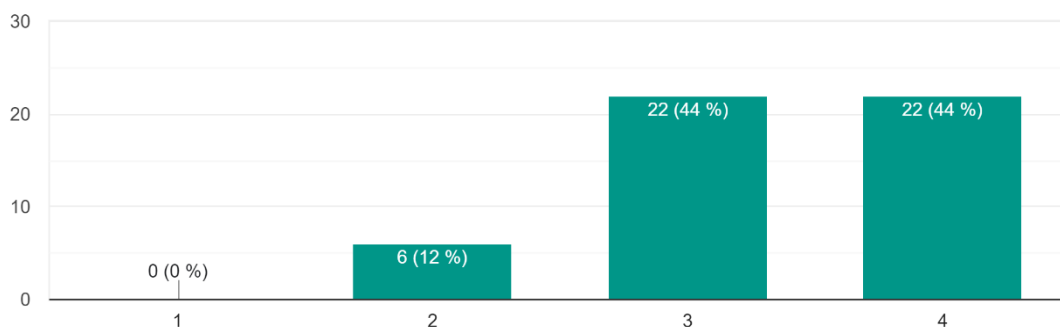


Figura 14. Gràfic de barres que recull les opinions dels participants en relació amb la utilitat del projecte

Per altra banda, l'especialista destaca que es poden observar millores en el procés d'ensenyament i aprenentatge de l'alumnat, ja que "aquest aprenentatge tan globalitzat els permet haver de transferir coneixements de les dues àrees podent fer un aprenentatge més significatiu i integral". Explica, doncs, que aquest fet és gràcies a "la visió més globalitzada de l'àrea artística que, de fet, plasma l'art com a totalitat de diferents llenguatges que s'interrelacionen entre si". Aquesta visió integradora i globalitzadora de l'aprenentatge es destaca, també, en algunes de les respostes dels infants:

**Què heu après sobre la música i les arts visuals mentre treballàveu en aquest projecte? \***

Que tenen moltes coses a veure.

**Què heu après sobre la música i les arts visuals mentre treballàveu en aquest projecte? \***

Que la musica i el art son molts semblants.

Figura 15. Respostes dels participants que recullen la visió sobre el treball integrat de les arts

No obstant això, la professional reconeix que es tracta d'un projecte que pot presentar un inconvenient o un desafiament en el seu desenvolupament: la necessitat que hi hagi "molta coordinació entre els diferents mestres implicats i una bona organització dels horaris i espais". Així, destaca que "si no es porta a terme

un disseny i planificació ben estructurats, penso que pot esdevenir molt difícil desenvolupar la proposta”.

Tanmateix, l'entrevistada considera que el projecte realitzat és molt positiu, ja que “pot millorar la concepció que tenen perquè és una nova visió de l'aprenentatge de la música i la plàstica que durant molt temps ha estat compartimentat i separat”. Aquest fet porta a reflexionar sobre la motivació que els ha aportat aquest treball i, segons els alumnes que han discutit al grup focal, hi ha un consens general sobre el canvi positiu que ha suposat:

Fragment de discussió del grup focal
<p>3. Creieu que aquesta forma de treball us ha motivat més? Teníeu més ganes de treballar i participar?</p> <p><i>Els alumnes dubten i pensen un moment.</i></p> <p>(A l'uníson): Sí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (7): Sí jo crec que sí.</li> <li>- (3): Sí jo crec que també. Però jo crec que la manera de treballar de la música m'ha motivat més de la que fem habitualment, però de plàstica més o menys igual.</li> <li>- (Moderadora): D'acord. I de música per què?</li> <li>- (2): Perquè a música no fem aquestes coses; en canvi, a plàstica sí.</li> <li>- (6): A plàstica sempre fem això.</li> <li>- (3): A música fem coses diferents.</li> <li>- (7): Sí, com aprendre a cantar cançons.</li> <li>- (Moderadora): Cançons que no us les inventeu vosaltres, no?</li> <li>- (3): Cantem cançons habitualment pels festivals o així, però en aquest projecte, en canvi, vam fer més coses com ritmes, instruments...</li> </ul>

*Taula 9. Fragment de la discussió amb el grup focal*

Aquesta concepció positiva també queda reflectida en els qüestionaris, on un 92% de l'alumnat destaquen que els ha agradat com s'ha treballat la música en aquest projecte:



T'ha agradat treballar la música a través d'aquest projecte? L'1 és gens, el 2 és poc, el 3 és força i el 4 és molt.

50 respostes

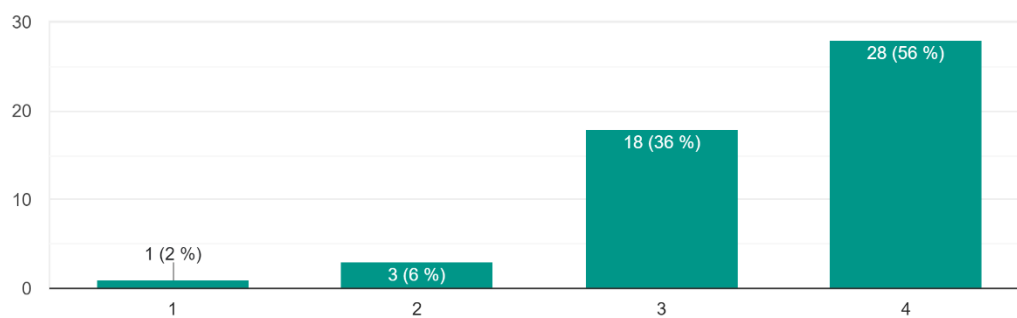


Figura 16. Gràfic de barres que recull les opinions dels participants en relació amb la satisfacció del projecte

## 5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

Una vegada duta a terme l'aplicació de la proposta d'intervenció educativa i després d'haver fet una anàlisi exhaustiva dels resultats, es pot evidenciar que s'han assolit els objectius de la recerca. Així doncs, s'ha pogut conèixer quina influència té l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat a través de les dades sorgides de la proposta educativa i gràcies a l'anàlisi d'aquestes. A més, s'ha pogut investigar què implica desenvolupar un treball interdisciplinari entre les arts visuals i plàstiques i l'educació musical, a través de la reflexió amb una professional i els diferents punts de vista dels participants de la recerca.

Pel que fa a la pregunta d'investigació, es pot concloure, primerament, que en el present marc d'acció, el treball integrat de la música i les arts visuals sí que té una implicació en la capacitat de creació musical de l'alumnat. Així doncs, a través dels resultats queda demostrat que la presència d'un estímul visual té una influència positiva en la pràctica creativa dels participants, en un projecte de creació musical que utilitza aquest estímul com a suport en la producció. Ara bé, s'ha demostrat que la tipologia d'estímul visual utilitzat també influeix d'una forma diferent en la pràctica creativa: els participants destaquen que hi ha diferències depenent de si l'estímul visual és abstracte o concret. Per altra banda, cal destacar que la creació també s'ha vist influenciada pel tipus de font sonora que s'ha emprat. Així, s'han mostrat millors resultats quan la font sonora utilitzada eren instruments musicals i objectes sonors, a diferència de les produccions realitzades a través de sons corporals o sons digitals.

A partir dels resultats obtinguts es pot establir una connexió entre la percepció de l'alumnat i l'afirmació de Schafer (1985) que constata que "només és possible estudiar el so fent sons, la música fent música" (p.11). Així, es destaca que un 88% dels participants consideren que aquest projecte els ha servit per explorar els elements interns de la música. Aquest fet és conseqüència de l'exploració, manipulació i experimentació amb diferents fonts sonores per a endinsar-se en el món de la música.

Per altra banda, es destaca que un 92% dels participants els ha agradat fer un treball de l'educació musical a partir d'aquest projecte integrador de les arts i que inclou una part pràctica i creativa. D'aquesta manera, es pot confirmar l'afirmació

de López-Ibor (2011) que constata que “experimentar un únic concepte a través de múltiples formes d’art té un impacte profund en l’aprenentatge i la classe es converteix en una aventura emocionant” (p. 11). A més, queda reflectida l’afirmació de Murillo Ribes (2014), el qual destaca que la pràctica de l’expressió i la creació esdevenen una base que permet que l’educació musical sigui “accessible per a un major nombre de persones, oferint la possibilitat de participar cadascú amb les habilitats i mitjans propis” (p. 49).

Pel que fa a les implicacions que té el treball interdisciplinari de l’educació visual, plàstica i audiovisual i l’educació musical, ha quedat reflectit que és necessària molta coordinació i comunicació entre els docents implicats. Tan sols amb cooperació, motivació i disposició es poden aconseguir els objectius proposats. Així, es reafirma l’expressió de Farrés Cullell (2021), qui constata que la interdisciplinarietat requereix “una gran capacitat de coordinació entre tots els docents implicats, ja que no només s’hi implica l’especialista en una única matèria” (p. 235). Tanmateix, s’ha recollit una valoració positiva del treball interdisciplinari, tan pel que fa a aspectes didàctics com metodològics.

Respecte a les implicacions didàctiques i educatives que pot tenir aquesta recerca, les dades recopilades demostren que és beneficiós treballar de forma integradora les arts plàstiques amb les arts musicals per a facilitar la creació musical a l’alumnat. Així, es considera que la recerca pot esdevenir una evidència de l’efectivitat que té el treball globalitzat de les arts i, més concretament, en la pràctica creativa, la qual, recordant els resultats de Casals Ibañez et al. (2023), és el context d’educació musical menys treballat.

Per tant, aquest estudi pot presentar-se com un model reproduïble en diferents contextos i, com és evident, amb les pertinents millores i transformacions. Alhora, la investigació resulta una forma d’encoratjar a docents i professionals de l’educació a fer recerca i explorar en aquest camp d’estudi; per a endinsar-nos cada cop més en la pràctica creativa de la música, per una banda; i, per l’altre, per acostar-nos a la fusió i pluralitat de llenguatges en què s’endinsa l’art contemporani (Grup de treball Centres Integrals de les Arts XEMMA, 2021).

Tanmateix, cal tenir present que aquesta recerca ha estat limitada per diferents variables. Primerament, per la limitació temporal de la recerca; és a dir, en tractar-

se d'una investigació-acció, hauria calgut fer la roda d'implementació, com a mínim, tres vegades. Aquest procés hauria dotat la recerca de més consistència i fiabilitat. Una altra limitació ha estat el nombre reduït de participants que han format part de la recerca. Així, tot i haver pogut implementar la proposta en un total de 51 participants, cada grup ha hagut de renunciar a un tipus d'experimentació sonora a causa de la falta de temps.

Aquest fet porta a reflexionar sobre una proposta de millora: implementar la seqüència d'activitats amb més marge de temps per poder aprofundir en la recerca. A més, es considera oportuna la possibilitat de diversificar la investigació a través de múltiples possibilitats d'integració de les arts plàstiques i l'educació musical. És a dir, estudiar l'àmplia varietat de recursos artístics existents amb què interrelacionar l'educació musical.

Adquirint una mirada cap a les noves línies d'investigació, sorgeixen dues recerques principals. Per una banda, es considera que seria interessant repetir aquest model de SA (amb les pertinents modificacions) per anar millorant els aspectes organitzatius, metodològics i de disseny. Amb el conjunt de propostes de millora seria enriquidor crear un recurs didàctic que facilités el procés de disseny i aplicació de projectes integradors de les arts. Per altra banda, es considera suggeridor el fet d'endinsar-se en una recerca enfocada a la formació docent, tant en futurs mestres com en mestres ja exercint, que permetés establir les bases i fonaments per apropar la pràctica creativa musical a les aules.

## 6. REFERÈNCIES DOCUMENTALS

- Barrio Aranda, L. del. (2012). La creación musical: Una propuesta educativa basada en el análisis y desarrollo del conocimiento musical en la etapa de Educación Primaria [Ph.D. Thesis, Universitat de Barcelona]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/130797>
- Bautista, A., Tan, L. S., Ponnusamy, L., & Yau, X. (2015). Curriculum integration in arts education: Connecting multiple art forms through the idea of 'space'. *Journal of Curriculum Studies*, 48, 1-20. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1089940>
- Canales, A. (2007). Evaluación educativa. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 48, Article 48.
- Casals Ibañez, A., Farres Llobet, A., Fillat Salvador, M. R., Gonzalez Martin, C., Alsina Tarres, M., Arus Leita, E., Calaf Gozalo, M., Capdevila Solà, R., Carrera Peruga, M., Godoy Tomàs, J. de la C., Solé Salas, L., & Agudo, A. (2023, abril 30). Resultats del projecte – FORMMUS. *FORMMUS: Els centres formadors com a mirall i actors clau per a una formació musical de qualitat*. <https://webs.uab.cat/formmus/resultats-i-documentos-del-projecte/>
- DECRET 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, (2022).
- Delalande, F. (2007). De la exploración sonora a la invención musical. *Creatividad en educación musical, 2007, ISBN 978-84-8102-457-9, págs. 71-76, 71-76*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2581367>
- Díaz Alcaide, M. D., & Gutiérrez Cordero, R. (2021). *Música y Plástica: Una investigación sobre las relaciones interdisciplinarias en la Educación artística*. Grupo editorial universitario. <https://idus.us.es/handle/11441/107288>

Elliott, J. (1990). *La Investigación-acción en educación*. Morata.

Farrés Cullell, I. (2021). La música, pentagrama de l'educació: Una aproximació a la didàctica de la música a través de les metodologies actives [Ph.D. Thesis, Universitat de Girona]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/672271>

Giráldez Hayes, A. (2007). La composición musical en el aula (8-12). *Creatividad en educación musical, 2007, ISBN 978-84-8102-457-9, págs. 97-112, 97-112*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2581370>

González, H. L. (2019). Extended performer: Evolución y cambio de rol del intérprete musical: hacia una música expandida \*. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas, 14(1), 115-127*. <https://doi.org/10.11144/javeriana.mavae14-1.epey>

Grup de treball Centres Integrals de les Arts XEMMA. (2021). *Una visió interdisciplinària de l'educació i la pràctica artística*. Diputació Barcelona. Àrea d'Educació, Esports i Juventut. <https://www.diba.cat/documents/113226/347766056/visioXEMMA.pdf/1697dcb3-c47a-8712-207c-09745dd737ff?t=1635853750889>

Hemsey de Gainza, V. (2004). La educación musical en el siglo XX. *Revista Musical Chilena, 58(201), Article 201*.

Liut, M. (2008). De fronteras y horizontes: Música y arte sonoro. *Clang, no. 2, 45-51*.

López-Ibor, S. (2011). *Blue is the Sea: Music, Dance & Visual Arts*. Pentatonic Press.

Mateu Luján, B. (2023). *La educación musical en Europa* ([1º edición]). Tirant humanidades.

- Molina Alarcón, M. (2008). El Arte Sonoro. *Itamar. Revista de investigación musical: territorios para el arte*, 1, 235-257.
- Murillo Ribes, A. (2014). Escultores del so: Creació musical col·laborativa i aprenentatge informal [Ph.D. Thesis, Universitat Jaume I]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://doi.org/10.6035/14111.2014.213064>
- Pozo, M. J. V. del. (2009). La educación musical en la historia de Occidente: Apuntes para la reflexión. *Neuma (Talca)*, 1, 218-232.
- Schafer, R. M. (1969). *El nuevo paisaje sonoro: Un manual para el maestro de música moderno*. Ricordi.
- Schafer, R. M. (1985). *Limpieza de oídos: Notas para un curso de música experimental*. Ricordi.
- Tejedor, F. J. (1986). La estadística y los diferentes paradigmas de investigación educativa. *Educar*, 10, 79-101.

## 7. ANNEXOS

### 7.1. Instruments de recollida de dades

#### Entrevista individual estructurada

A continuació es mostra el guió complet de l'entrevista individual estructurada.

*Contextualització: hem dut a terme el projecte interdisciplinari entre arts visuals i plàstiques i educació musical i reflexionem sobre la viabilitat i l'eficàcia.*

#### Preguntes en relació amb el projecte interdisciplinari

1. **És la primera vegada que participes en un projecte interdisciplinari que relaciona l'educació visual i plàstica i l'educació musical?**

Sí

- 1.1. **En cas de resposta negativa: Quina altra experiència tens en relació amb aquesta temàtica?**

2. **Quins avantatges i inconvenients creus que implica el treball interdisciplinari entre les arts plàstiques i la música?**

Un dels avantatges és el fet de poder relacionar de manera tan directa, les arts plàstiques i la música i així poder enfocar l'àrea artística d'una manera més globalitzada, que és el que busca el nou currículum. Un dels inconvenients que hi poden haver, tot i que en aquest cas s'ha solucionat molt bé, és que cal molta coordinació entre els diferents mestres implicats i una bona organització dels horaris i espais. Si no es porta a terme un disseny i planificació ben estructurats, penso que pot esdevenir molt difícil desenvolupar la proposta.

3. **Consideres que el treball integrat d'aquestes àrees de coneixement millora el procés d'ensenyament i aprenentatge dels alumnes?**

Considero que sí perquè poden adquirir una visió més globalitzada de l'àrea artística que, de fet, plasma l'art com a totalitat de diferents llenguatges que s'interrelacionen entre si.

4. **Amb el projecte realitzat, creus que s'evidencien millores en l'aprenentatge musical de l'alumnat? Quines?**



Crec que els alumnes poden veure la relació entre la música i les arts plàstiques i no sempre tenen ocasió de viure aquesta experiència. A més, aquest aprenentatge tan globalitzat els permet haver de transferir coneixements de les dues àrees podent fer un aprenentatge més significatiu i integral.

**5. Creus que el projecte realitzat millora la concepció que tenen els alumnes en relació amb l'educació musical (motivació, interès, disposició de treball, etc.)?**

Sí, crec que és molt positiu. És a dir, crec que el projecte pot millorar la concepció que tenen perquè és una nova visió de l'aprenentatge de la música i la plàstica que durant molt temps ha estat compartimentat i separat.

Preguntes en relació amb la creació musical

**6. Havies treballat mai l'educació musical a través de processos creatius per part dels alumnes?**

Havia treballat la creació musical fent crear músiques a partir de la improvisació dels alumnes. A partir d'una música concreta els alumnes havien de crear noves seqüències rítmic-melòdiques.

**7. Consideres que la pràctica creativa porta millores a l'aprenentatge musical?**

Sí, totalment perquè fomenta la creativitat i improvisació dels alumnes, i fuig de la repetició del patró del mestre (el docent canta o interpreta unes peces i els alumnes la repeteixen).

**8. Consideres que la pràctica creativa millora la concepció que tenen els alumnes en relació amb l'educació musical (motivació, interès, disposició de treball, etc.)?**

Sí, perquè els motiva i empodera a forçar-se a ser més creatius i el fet de ser ells els "artistes" els motiva a créixer el seu interès artístic.

**9. Consideres interessant utilitzar l'estímul visual com a recurs en la creació musical?**

Sí, considero que qualsevol estímul visual, auditiu és interessant per estimular el seu interès per la creació musical.

**10. Has notat diferències en la creació musical quan els alumnes utilitzaven l'estímul visual i quan no?**

Sí. Crec que quan tenien el suport visual els resultava més fàcil per les creacions perquè tenien alguna cosa amb què basar-se i estructurar la seva creació. Tot i això, penso que la creació també estava influïda en funció de si el suport visual era més elaborat o menys. En els casos que no havien acabat la producció plàstica o que era molt senzilla, potser no se centraven tant en la imatge.

*Transcripció de la conversa dels alumnes en el grup focal*

A continuació es mostra la transcripció completa del grup de discussió amb 7 alumnes participants. Per tal de mantenir la seva privacitat, a cada alumne se li ha assignat un número que l'identifica.

*Contextualització: hem dut a terme el projecte interdisciplinari entre arts visuals i plàstiques i educació musical i reflexionem per saber què en penseu.*

Preguntes en relació amb el projecte interdisciplinari

**1. És la primera vegada que feu un projecte que relaciona les arts plàstiques i visuals amb l'educació musical?**

(A l'uníson): Sí.

**1.1. En cas de resposta negativa: Quina altra experiència tens en relació amb aquesta temàtica?**

**2. Us ha agradat fer un projecte en què heu treballat diferents temes de diferents assignatures a partir d'un mateix fil conductor?**

(A l'uníson): Sí.

- (2): Però m'ha agradat més la música, que no pas la plàstica. Perquè a plàstica, per exemple, vam fer que el *Canva* ens crees una fotografia i ja ho va fer tot el programa. A nosaltres només ens quedava animar petits trossos. A més, amb el professor de plàstica ja havíem treballat els reptes i a música mai ho havíem fet.

- (3): Sí a mi també.
- (7): A mi això dels reptes no m'ha agradat molt, perquè a quasi tot arreu fem reptes: a plàstica, educació física, mates... quasi tot és reptes i podria haver sigut alguna altra cosa.

### **3. Creieu que aquesta forma de treball us ha motivat més? Teníeu més ganes de treballar i participar?**

*Els alumnes dubten i pensen un moment.*

(A l'uníson): Sí.

- (7): Sí jo crec que sí.
- (3): Sí jo crec que també. Però jo crec que la manera de treballar de la música m'ha motivat més de la que fem habitualment, però de plàstica més o menys igual.
- (Moderadora): D'acord. I de música per què?
- (2): Perquè a música no fem aquestes coses; en canvi, a plàstica sí.
- (6): A plàstica sempre fem això.
- (3): A música fem coses diferents.
- (7): Sí, com aprendre a cantar cançons.
- (Moderadora): Cançons que no us les inventeu vosaltres, no?
- (3): Cantem cançons habitualment pels festivals o així, però en aquest projecte, en canvi, vam fer més coses com ritmes, instruments...

*(Moderadora): Repeteixo la segona pregunta posant un exemple*

(Alguns alumnes): Sí.

- (6): Però és que normalment no fèiem flauta.
- (Moderadora): I què fèieu?
- (3): És que se'ns ajunten els festivals i quasi sempre ens aprenem cançons...

*Els alumnes remoregen*

- (7): I allò de treballar amb grups de 3 és molt millor, perquè si són grups de 6 hi ha més discussions i és més difícil de treure idees i fer una pluja d'idees. Quan el repte et demanava fes una pluja d'idees era molt més fàcil.
- (3): Amb 6 persones no et poses tan d'acord.

- (Moderadora): Era més fàcil posar-se d'acord, no?
- (Alguns alumnes): Sí.
- (Moderadora): Per tant, en general us ha motivat més.
- (Alguns alumnes): Sí.

#### **4. Creieu que heu après coses que treballant de forma tradicional no hauríeu après?**

- (7): Sí, hem après a transmetre emocions i un missatge.

*Alguns alumnes parlen d'allò après a plàstica.*

- (4): També de música... és a dir, normalment deixàvem una mica de costat les qualitats del so i ara ho hem practicat molt més. I també allò que poden transmetre.

#### **Preguntes en relació amb la creació musical**

##### **5. Havíeu treballat mai la música creant, inventant, component...?**

- (Moderadora): O sempre era això que dieu vosaltres?

(A l'uníson): Sí.

- (5): Tota l'estona era el mateix.
- (7): Et donaven una partitura o una cançó, te l'aprenies, la cantaves, moviments i ja està.
- (3): Jo ho havia fet fora de l'escola.

##### **6. Creieu que treballar a partir de la creació ha millorat el vostre aprenentatge?**

(Alguns alumnes): Sí.

- (3): Sí, perquè ha encès com la bombeta de compondre.
- (2): És com que en tens més ganes. Almenys a mi m'agrada més poder-ho fer tu que no pas que et donin una cançó i te l'hagis d'aprendre.
- (3): I a més també és divertit inventar-te una cançó no només cantant sinó també amb els instruments.

- (7): I també si et donen una cosa per aprendre és més fàcil, no? En canvi, si tu ho has de crear implica més esforç i llavors potser aprens més.

**7. Creieu que la pràctica creativa ha influït en la vostra visió en relació amb l'educació musical? Com (motivació, interès, disposició de treball...)?**

- (3): Sí! De fet, a mi ja em motivava perquè faig música fora l'escola. Però ara he descobert un altre tipus de fer música.
- (4): A mi també m'ha motivat perquè al principi era com músiques d'abans i ens influïa molt que ja teníem una cançó o alguna cosa per l'estil. I ara la música hem experimentat què és crear una cançó.

**8. Us ha sigut fàcil fer creacions musicals?**

- (5): Ha sigut difícil perquè una creació és bastant difícil. No és com aprendre una cançó que compondre-la. Compondre-la és més difícil.
- (3): Sí perquè compondre una cançó t'ha de quadrar tot perquè quedi bé, perquè a la música falles una cosa i ja se sent de seguida.
- (2): Jo... No fàcil, però... O sigui difícil però "xulo". No és que costi molt i que és cansat de fer.
- (3): Ha estat complex i una mica més difícil de l'habitual que fem, però ha estat divertit.

**9. Heu notat diferències fent les creacions quan partíeu d'un element visual i quan no? Què us ha sigut més fàcil?**

- (3): Jo crec que m'ha sigut més fàcil sense imatge perquè amb imatge és com que ha de ser "allò". Sense imatge tens com més llibertat.
- (2): Sí, jo penso el mateix.
- (Moderadora): Hi ha algú que pensi el contrari?
- (5): Jo crec que si tens una imatge és més fàcil de representar-la perquè per exemple si et diuen "fes el so de la porta quan s'obre", doncs saps què has de fer. En canvi, si et diuen "fes una cosa inventada", em costaria més, jo crec.

- (4): També amb la imatge a vegades pot ser més fàcil, pel que diu l'5, però quan tens una imatge no només has de fer allò exacte, sinó que et pot servir per saber què fer, com d'inspiració.

**10. Creieu que el tipus de font sonora (sons corporals i veu; instruments i objectes sonors; eines digitals) ha influït en la vostra capacitat de creació musical? Com?**

- (6): Més fàcil amb l'ordinador perquè tens més opcions de so.
- (7): Ja per exemple, amb el cos, pots fer només pots fer un cop així, picant de mans o els dits, pots fer un cop sec; o amb la veu un so continu i doncs, amb els instruments és més fàcil perquè pots fer més sons.
- (2): Jo penso que potser és més fàcil amb l'ordinador perquè ja està com tot fet. Però crec que m'ha agradat més fer-ho amb els instruments.
- (3): Sí jo crec que ha estat més fàcil amb l'ordinador, però que ens ha donat més capacitat amb físic.
- (2): Perquè jo penso que amb l'ordinador hi havia menys coses i era molt clar el que s'havia de fer.
- (3): Sí molt quadrat. Per exemple el so de la flauta no desafinava. Tu si ho fas normal pots desafinar. O la bateria sempre anava molt quadrat.
- (2): I jo penso que és una mica la gràcia, fer-ho tu.
- (Moderadora): Clar, i haver-te d'esforçar perquè surti bé, no?
- (3): Per mi ha sigut més divertit amb físic.
- (2): Sí per mi també.
- (4): Jo no he fet amb ordinador, però crec que també seria més fàcil.
  
- (Moderadora): Molt bé! Voleu afegir alguna cosa?
- (2): Sí, jo. Que penso que hauríem d'haver tingut més sessions perquè només ho vam fer dos cops cada grup.
- (3): Sí, no vam poder experimentar tots els tipus de la música. Però jo crec que ens ha anat molt bé per poder exercitar una part de la ment perquè diàriament no fem aquest tipus de música.
- (Moderadora): De crear i inventar? Sempre és repetició?

- (3): Sí.
- (7): Jo crec que ha sigut molt “xulo” tot el projecte i tal, però que podria ser molt més “xulo” si hi hagués més sessions, perquè era un dia, un dia a la setmana, una hora. No ho sé, poder fer ni que sigui dues hores a la setmana i podríem ampliar una mica més.
- (3): Però jo crec que a molta gent li ha fet que s’esforcés més i que a mi m’ha agradat molt.
- (1): Que el que deia la 3, ara ja està inventat tot, ho van inventar unes persones fa molts anys i ara ja ho repeteixen tot i ho hem d’aprendre tot. També no fer tantes repeticions. M’ha agradat crear.
- (Moderadora): Hi ha alguna cosa que no t’hagi agradat?
- (1): No.
- (6): La plàstica una mica perquè sempre fem el mateix. Era molt igual al principi.
- (3): Sí i en canvi, la música, clar, si ho comparem, jo vaig notar un canvi. En canvi, amb plàstica ho vaig notar tot molt igual.
- (2): Però el treball en grup sempre passa això que hi ha persones que potser treballen més que d’altres. O sigui m’agrada el treball en grup i, en ser 3 crec que és millor. Si som 6, llavors 3 persones treballen i 3 no, llavors en ser la meitat de la classe i a més amb grups petits jo crec que és millor.
- (1): I amb grup més reduït és més difícil que passi això perquè tothom ha de treballar.
- (4): També parlant d’això, quan eren grups tan petits, a vegades hi havia algú que faltava i érem com una o dues persones treballant i això costava més.

*Final de l’entrevista: ens acomiadem i els dono les gràcies.*

Qüestionari d’avaluació individual

<https://forms.gle/X5W3kDyeHF8797qW7>

Qüestionari d’avaluació grupal

<https://forms.gle/sHSBiCM2mpdrppLY9>

Escala estimativa amb el registre de cada sessió

REpte 1 (S2)

SENSE ESTÍMUL VISUAL

INSTRUMENTS I OBJECTES SONORS

Objectiu	- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.					
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	4	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	4				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resolució del repte	A	3	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	3	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Mobilització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	3	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	4	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	4				
	C	4				
	D	4				



**REPTA 1 (S3)**

**AMB ESTÍMUL VISUAL**

**INSTRUMENTS I OBJECTES SONORS**

- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.						
Objectiu	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	3	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	4				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resolució del repte	A	3	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	3	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Mobilització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	3	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	4				
	C	3				
	D	3				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	4	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	4				
	C	4				
	D	4				

**REPTE 2 (S4)**

**SENSE ESTÍMUL VISUAL**

**SONS DIGITALS**

Objectiu	- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.					
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	2	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	2				
	C	3				
	D	2				
Capacitat de resolució del repte	A	4	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	3	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Moblització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	3	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	3				
	C	2				
	D	2				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	3	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	3				
	C	3				
	D	3				

**REPTE 2 (S5)**

**AMB ESTÍMUL VISUAL**

**SONS DIGITALS**

Objectiu	Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.					
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	4	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resolució del repte	A	4	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	4				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	4	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	4				
	C	4				
	D	4				
Moblització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	4	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	4	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	3				
	C	4				
	D	4				

**REPTE 3 (S6)**

**AMB ESTÍMUL**

**VEU I PERCUSSIÓ CORPORAL**

- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.						
Objectiu						
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	3	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	3				
	C	4				
	D	3				
Manera de resolució del repte	A	2	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	3	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Moblització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	3	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitza.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	3				
	C	4				
	D	4				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	3	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	4				
	C	4				
	D	4				

**REPTE 3 (S7)**

**SENSE ESTÍMUL VISUAL**

**VEU I PERCUSSIÓ CORPORAL**

Objectiu	- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.					
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	2	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	3				
	C	2				
	D	2				
Capacitat de resolució del repte	A	3	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	2	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	3				
	D	2				
Moblització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	2	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	2				
	C	2				
	D	3				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	3	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	3				
	C	3				
	D	3				

**REpte 4 (S8)**

**SENSE ESTÍMUL VISUAL**

**INSTRUMENTS I OBJECTES SONORS**

- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.						
Objectiu						
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	1	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B	2				
	C	3				
	D	3				
Capacitat de resolució del repte	A	2	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B	3				
	C	3				
	D	4				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	1	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B	3				
	C	3				
	D	4				
Mobilització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	3	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B	3				
	C	3				
	D	3				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	3	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B	3				
	C	3				
	D	3				

**REpte 4 (S9)**

**AMB ESTÍMUL VISUAL**

**INSTRUMENTS I OBJECTES SONORS**

Objectiu	- Conèixer la influència de l'estímul visual en la capacitat de creació musical de l'alumnat.					
Variables	Grup	Nivell	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Capacitat d'exposició d'idees que sorgeixen en la realització del repte	A	3	El grup té dificultats per a trobar idees, necessita ajuda i s'estanca en idees molt superficials.	El grup presenta poques idees, les quals són molt semblants entre sí.	El grup presenta força quantitat d'idees diferents entre elles.	El grup presenta una gran quantitat d'idees diferents entre elles, que sorgeixen des de diferents perspectives i concepcions.
	B					
	C	4				
	D	3				
Capacitat de resolució del repte	A	3	El grup té dificultats per a resoldre els problemes i l'execució no és fluida. S'estanca i no avança amb els entrebancs.	El grup té dificultats per a resoldre el problema però cerca solucions per a seguir endavant.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa.	El grup és capaç de resoldre el repte amb fluïdesa. A més, la resolució és ràpida i eficaç.
	B					
	C	3				
	D	3				
Capacitat de resoldre el repte autònomament	A	4	El grup necessita ajuda constant per a resoldre el repte i no identifica l'origen de la problemàtica.	El grup necessita ajuda recurrentment, però és capaç d'identificar l'origen de la problemàtica.	El grup és capaç de resoldre el repte de forma autònoma amb poca ajuda.	El grup és capaç de resoldre el repte amb autonomia i iniciativa en la resolució.
	B					
	C	4				
	D	3				
Mobilització de competències i sabers d'aprenentatges previs	A	4	El grup té dificultats per a relacionar la resolució del repte amb coneixements previs.	El grup relaciona la resolució del repte amb coneixements previs, però no els utilitzen.	El grup mobilitza coneixements previs i competències de forma superficial.	El grup mobilitza coneixements previs i competències i sabers d'altres àrees de coneixement de forma profunda per a incorporar-los en la resolució del repte.
	B					
	C	4				
	D	3				
Qualitat d'elaboració de la resposta	A	3	El grup no ha estat capaç de donar resposta al repte.	El grup ha donat una resposta poc elaborada i molt superficial.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, amb una elaboració correcta.	El grup ha donat una resposta adequada al repte, incorporant varietat de recursos i idees diferents.
	B					
	C	3				
	D	3				

**7.2. Recompte del nombre de vegades que cada nivell s'ha manifestat en cada variable en el conjunt de totes les sessions i tenint en compte tots els grups**

<b>AMB ESTÍMUL VISUAL</b>						
<b>Variables</b>	<b>Nivell</b>	<b>R1(S3)</b>	<b>R2 (S5)</b>	<b>R3 (S6)</b>	<b>R4 (S9)</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Variable 1</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	1	1	3	2	7
	4	3	3	1	1	8
<i>Variable 2</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	1	0	1
	3	4	0	1	3	8
	4	0	4	2	0	6
<i>Variable 3</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	4	0	2	1	7
	4	0	4	2	2	8
<i>Variable 4</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	3	1	2	1	7
	4	1	3	2	2	8
<i>Variable 5</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	1	1	3	5
	4	4	3	3	0	10

<b>SENSE ESTÍMUL VISUAL</b>						
<b>Variables</b>	<b>Nivell</b>	<b>R1(S2)</b>	<b>R2 (S4)</b>	<b>R3 (S7)</b>	<b>R4 (S8)</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Variable 1</i>	1	0	0	0	1	1
	2	0	3	3	1	7
	3	0	1	1	2	4
	4	4	0	0	0	4
<i>Variable 2</i>	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	1	1
	3	2	3	4	2	11
	4	2	1	0	1	4
<i>Variable 3</i>	1	0	0	0	1	1
	2	0	0	2	0	2



	3	2	4	2	2	10
	4	2	0	0	1	3
<b>Variable 4</b>						
	1	0	0	0	0	0
	2	0	2	3	0	5
	3	4	2	1	4	11
	4	0	0	0	0	0
<b>Variable 5</b>						
	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	4	4	4	12
	4	4	0	0	0	4

<b>INSTRUMENTS MUSICALS I OBJECTES SONORS</b>							
		<b>Amb estímul</b>			<b>Sense estímul</b>		
<b>Variables</b>	<b>Nivell</b>	<b>R1(S3)</b>	<b>R4 (S9)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>R1 (S2)</b>	<b>R4 (S8)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Variable 1</b>	1	0	0	0	0	1	1
	2	0	0	0	0	1	1
	3	1	2	3	0	2	2
	4	3	1	4	4	0	4
<b>Variable 2</b>	1	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	1	1
	3	4	3	7	2	2	4
	4	0	0	0	2	1	3
<b>Variable 3</b>	1	0	0	0	0	1	1
	2	0	0	0	0	0	0
	3	4	1	5	2	2	4
	4	0	2	2	2	1	3
<b>Variable 4</b>	1	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0
	3	3	1	4	4	4	8
	4	1	2	3	0	0	0
<b>Variable 5</b>	1	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0
	3	0	3	3	0	4	4
	4	4	0	4	4	0	4

<b>SONS DIGITALS</b>					
		<b>Amb estímul</b>		<b>Sense estímul</b>	
<b>Variables</b>	<b>Nivell</b>	<b>R2(S5)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>R2 (S4)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Variable 1</b>	1	0	0	0	0

	2	0	0	3	3
	3	1	1	1	1
	4	3	3	0	0
Variable 2	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	3	3
	4	4	4	1	1
Variable 3	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	4	4
	4	4	4	0	0
Variable 4	1	0	0	0	0
	2	0	0	2	2
	3	1	1	2	2
	4	3	3	0	0
Variable 5	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	1	1	4	4
	4	3	3	0	0

VEU I PERCUSSIÓ CORPORAL					
		Amb estímul		Sense estímul	
Variables	Nivell	R3 (S6)	TOTAL	R3 (S7)	TOTAL
Variable 1	1	0	0	0	0
	2	0	0	3	3
	3	3	3	1	1
	4	1	1	0	0
Variable 2	1	0	0	0	0
	2	1	1	0	0
	3	1	1	4	4
	4	2	2	0	0
Variable 3	1	0	0	0	0
	2	0	0	2	2
	3	2	2	2	2
	4	2	2	0	0
Variable 4	1	0	0	0	0
	2	0	0	3	3
	3	2	2	1	1
	4	2	2	0	0

Variable 5	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	1	1	4	4
	4	3	3	0	0