

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Filosofia i Lletres Departament d'Art i Musicologia



LA MÚSICA COM A EINA PER LA INCLUSIÓ EDUCATIVA

Treball de Fi de Grau presentat per
Paula Carrasco González

Tutor/s
Gabrielle Kaufman

Bellaterra, maig 2026

ÍNDEX

ABSTRACT / RESUM

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Presentació i justificació del tema
- 1.2 Motivació personal
- 1.3 Objectius del treball
 - 1.3.1 Objectiu general
 - 1.3.2 Objectius específics

2. ESTAT DE LA QÜESTIÓ

- 2.1 Psicopedagogia de la música
- 2.2 El Currículum Català de l'educació Primària
- 2.3 Comparació de models educatius de diferents països
- 2.4 Tipus de activitats i metodologies

3. MARC TEÒRIC

4. METODOLOGÍA

- 4.1 Fer recerca i anàlisi de bibliografia relacionada amb la pedagogia musical i la inclusió
- 4.2 Analitzar el context: Tipus de centre i alumnes en el que es centra aquest treball
- 4.3 Dissenyar una proposta per atendre la diversitat a l'aula utilitzant la informació i els recursos obtinguts després d'analitzar la bibliografia.

5. ASSISTÈNCIA A UNA SESSIÓ DE MUSICOTERÀPIA

6. ESTUDIS DE CAS

7. PROPOSTA

8. CONCLUSIONS FINALS

9. BIBLIOGRAFÍA

RESUM

Aquest treball tracta sobre la pedagogia musical i com aquesta pot ser una eina per la inclusió educativa centrant-nos específicament en alumnes amb necessitats educatives especials (NEE). Partim de la base que la música té molts elements beneficiosos pel desenvolupament dels infants i és una eina excepcional per fomentar la participació de l'alumnat independentment de les seves capacitats.

L'objectiu principal d'aquest treball és dissenyar una proposta pedagògica dissenyada per un grup d'estudi concret dins d'un context concret analitzant les necessitats concretes del grup d'estudi. Concretament alumnes de 4t B i 4t C de l'escola de primària Els Maristes de Rubí. Per arribar a complir aquest objectiu he seguit una metodologia que consta de diferents passos que van des de la consulta de diferents fonts bibliogràfiques per fonamentar aquest treball dins de la normativa actual sobre educació, fins a la preparació de la proposta pedagògica.

El nucli principal del treball consisteix en l'elaboració d'una seqüència didàctica basada en els principis de Disseny Universal per l'Aprenentatge, també conegut com a DUA. Aquesta proposta es basa en l'adaptació d'activitats musicals per fomentar la participació i la inclusió de tot l'alumnat dins de l'aula independentment de les seves capacitats o dificultats pel que fa a l'aprenentatge.

En conclusió, amb aquest treball vull demostrar que una programació ben estructurada (en aquest cas concret centrat en l'educació musical) i que té en compte la diversitat de les aules no només beneficia a l'alumnat amb necessitats educatives especials, sinó que també pot arribar a millorar el clima i la convivència de tot el grup.

ABSTRACT

This project addresses music pedagogy and how it can serve as a tool for educational inclusion, focusing specially on students with Special Educational Needs (SEN). We start from the premise that music offers many benefits for child development and is an exceptional tool for encouraging student participation, regardless of their individual abilities.

The main objective of this work is to design a pedagogical proposal tailored to a specific study group within a concrete context, after analyzing the group's particular needs. Specifically, students from 4rt B and 4rt C of the Els Maristes de Rubí primary school. To achieve this goal, I have followed a methodology consisting of several stages, ranging from a literature review to ground the project within current educational regulations, to the actual preparation of the pedagogical intervention.

The core of this work consists of developing a didactic sequence based on the principles of Universal Design for Learning (UDL). This proposal is centered on adapting musical activities to promote the participation and inclusion of all students in the classroom, regardless of their learning abilities or difficulties.

In conclusion, this work aims to demonstrate that a well-structured program (in this case, focused on music education) that takes classroom diversity into account does not only benefit students with special educational needs. It also significantly improves the overall classroom climate and the social coexistence of the entire group.

1. INTRODUCCIÓ

Aquest treball estudia l'impacte de la música en l'alumnat amb necessitats educatives especials (NEE) en diferents àmbits. Es tracta l'impacte neuropsicològic de la música, com aquesta pot beneficiar el desenvolupament dels infants en aquest cas centrat en els que tenen unes necessitats educatives especials.

D'altra banda, es proposa la música no només com una disciplina artística sinó com una eina pedagògica capaç de facilitar la inclusió d'alumnes de primària amb necessitats especials dins d'una aula ordinària. A més també es compararan diferents models educatius d'altres països que compleixen la mateixa funció, facilitar la integració d'alumnat NEE a les aules.

L'objectiu final d'aquest treball és demostrar a través d'una proposta d'activitat per atendre la diversitat a l'aula, com la música aconsegueix una millor integració de l'alumnat amb necessitats educatives especials dins de l'aula i facilita l'aprenentatge, assegurant que els estudiants amb NEE s'integrin de manera efectiva, formant part de la dinàmica de classe en igualtat de condicions amb els seus companys.

Per tal d'arribar a l'objectiu principal d'aquest treball, s'han marcat uns objectius secundaris, com són:

- Analitzar quin és l'impacte neuropsicològic de la música per entendre quins són els seus beneficis en el desenvolupament dels infants amb necessitats educatives especials.
- Estudar la música com a eina pedagògica clau per facilitar la inclusió d'alumnes de primària amb NEE dins d'una aula ordinària. Concretament, dos alumnes NEE de 4t de primària.
- Comparar diferents models educatius d'altres països per analitzar les seves diferències. Concretament, es compararan els models educatius de Finlàndia, Alemanya, Anglaterra i Espanya.

La motivació d'aquest treball sorgeix de la voluntat de demostrar com l'activitat musical es pot utilitzar com a eina per ajudar als alumnes amb necessitats educatives especials a formar part del grup classe. Per aquesta raó, en aquest treball es busca explorar noves alternatives i recursos pedagògics per facilitar la integració de l'alumnat NEE. No només estar presents a l'aula, sinó també participar de forma activa, significativa i en igualtat de condicions respecte als seus companys.

2. ESTAT DE LA QÜESTIÓ

2.1 PSICOPEDAGOGIA DE LA MÚSICA

La música és una eina molt valuosa pel que fa al desenvolupament cognitiu de l'infant. El cervell humà conté aproximadament 100 000 milions de neurones, cadascuna amb una considerable capacitat de processament. Una proporció considerable d'aquestes 100 000 milions de neurones estan actives simultàniament i el processament de la informació es realitza principalment mitjançant interaccions entre elles, cadascuna amb aproximadament 1000 connexions amb altres neurones. Quan aprenem, es produeixen canvis en el creixement d'axons i dendrites, així com en el número de sinapsi que connecten les neurones, un procés conegut com a sinaptogènesi. (Hallam, 2010, p 269)

Els beneficis de la música en el desenvolupament humà van molt més enllà d'un desenvolupament purament artístic, ja que, la música actua com una eina que beneficia i té un efecte profund al nostre cervell. Ajuda a reorganitzar les connexions neuronals i a millorar la comunicació entre elles, mitjançant diversos processos com pot ser la sinaptogènesi, que el que fa és incrementar el nombre de connexions neuronals o també tenim la mielinització que optimitza la eficàcia i la velocitat amb la qual viatja la informació pel nostre cervell. (Hallam, 2010, p 270)

Aquests canvis o millores poden arribar a ser canvis estructurals dins del nostre cervell. Està demostrat que els músics presenten un augment en la representació neuronal dedicada al processament i distinció d'altures sonores i tenen més aguda somatosensorial, és a dir, tenen més facilitat per distingir i localitzar estímuls tàctils. (Pantev et al., 2003 p 439) Aquests canvis en l'estructura del cervell poden arribar a ser permanents si s'inicia una educació musical des d'una primerenca edat (e.g, Schlaugh, Jancke, Huang & Steinmetz, 1995a, p 700), això enforteix i desenvolupa una funció auditiva que pot ajudar a individus amb dificultats en l'aprenentatge i la parla, ja que l'aprenentatge musical està fortament lligat al llenguatge (Mather 2013, p 24).

Molt alumnat amb necessitats educatives especials (NEE) té dificultats amb la comunicació i el llenguatge. El desenvolupament del llenguatge depèn de l'habilitat d'extreure els elements centrals del discurs (François, Tillman & Schön, 2012 p 109) i s'ha demostrat que és més fàcil extreure aquests elements si el discurs és cantat. En millorar aquesta capacitat per segmentar les parts del discurs, la música

també pot ajudar a millorar en àmbits com la lectura. De fet, un entrenament amb exercicis rítmics pot ajudar a alumnes amb dislèxia. (Goswami et al, 2010, p 141). Diverses Investigacions han demostrat millores en l'ortografia de nens amb dislèxia a través de l'entrenament rítmic, mitjançant un programa de quinze setmanes que s'ha dut a terme en escoles de primària convencionals (Overy 2003, p 500).

La pràctica musical contribueix a la millora de la capacitat per retenir informació, veiem clarament aquesta diferència en la capacitat de retenció en els músics o aquells que han rebut algun tipus d'educació musical envers els no músics o aquells sense cap educació musical. (Douglas & Willatts, 1994, p 103)

Com ja he comentat la música està fortament lligada amb l'aprenentatge i el llenguatge, però també influeix en altres disciplines com poden ser les matemàtiques (Jauset Berrocal 2011, p 26). L'aprenentatge musical i més concretament la part més rítmica ajuda a tenir una millor visió i raonament espai temporal i, per tant, contribueix a l'hora de resoldre problemes que impliquen aquesta dimensió. (Besson & Schön, 2001, p 254)

En el camp que implica les emocions la música també té efectes beneficiosos. Gràcies a un model que s'anomena Experiència de moviment afectiu compartit, també conegut com a SAME, la música és capaç d'activar les anomenades neurones, mirall que facilita el desenvolupament d'aspectes com l'empatia i també ajuda a la creació de vincles socials més profunds. (Molnar -Szakacs 2006, p 489). Per aquesta raó la música pot ser de gran ajuda a les aules com a eina integradora per a alumnat NEE. A més, en l'àmbit fisiològic la música es pot utilitzar com a eina autoreguladora, a través de la música, podem ajudar els alumnes a regular les seves emocions i reduir l'estrès. (Fernández & Cardoso, 2016). La música permet la una integració més senzilla per l'alumnat NEE dins de l'aula en igualtat de condicions amb la resta d'alumnes.

Per acabar, la música pot aportar beneficis a un nivell més físic, a través de la pràctica musical es poden desenvolupar àmbits com la coordinació, la precisió i la motricitat fina (Mather 2013, p 45,46). En resum, com ja hem vist, la música té una sèrie de beneficis que afecten diferents àmbits del nostre aprenentatge com a éssers humans i no només físicament sinó que també emocionalment parlant.

2.2 EL CURRÍCULUM CATALÀ D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA¹

El currículum català per l'educació bàsica obligatòria, que inclou l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i els cicles formatius, es defineix en l'actualitat amb el decret 175/2022 del 27 de setembre de 2022. El currículum català recull les competències fonamentals, els criteris d'avaluació i els sabers que han de seguir els docents.

Aquest currículum s'articula en sis vectors claus, també coneguts com a principis pedagògics. Un vector és un eix clau que articula i dona cohesió a tot el currículum. No es tracta de continguts concrets, sinó que són eixos que han d'utilitzar-se en totes les àrees de coneixement. Els vectors tenen l'objectiu de mantenir una coherència interna de valors dins del currículum, independentment de la disciplina que estiguem tractant.

Aquests vectors són els següents: Aprenentatge per competències, qualitat de l'educació lingüística, universalitat del currículum, coeducació i perspectiva de gènere, benestar emocional i per últim, ciutadania democràtica i consciència global. La integració d'aquests vectors l'educació bàsica aconsegueix formar als alumnes ciutadana i humanament parlant.

1. "Aprenentatge per competències": Aquest primer vector tracta d'aconseguir un coneixement profund i funcional i fent que els alumnes siguin capaços d'utilitzar el coneixement que han anat acumulant a les diferents matèries per poder solucionar problemes de la vida diària, fent que allò que s'aprèn perduri al llarg del temps.
2. "Qualitat de l'educació lingüística": Aquest segon vector és clau, s'encarrega de donar a la llengua oficial, el català, un paper central dins de l'educació i proporciona als alumnes les eines necessàries per expressar-se i desenvolupar un pensament crític i raonat per aprendre a relacionar-se amb altres i participar en societat.
3. "Universalitat del currículum": Aquest vector es basa en el Disseny Universal per l'aprenentatge, també conegut com a DUA, aquest vector exigeix que l'ensenyament es planifiqui des d'un primer moment per tothom sense exempcions, independentment de la dificultat que tingui, creant entorns d'aprenentatge flexibles. Amb aquest vector es vol marcar un camí cap a la inclusió efectiva, la igualtat d'oportunitats, l'equitat educativa, la plena participació i l'èxit educatiu. (Decret 175/2022, p 2)

¹ <https://projectes.xtec.cat/nou-curriculum/educacio-basica/decret-educacio-basica/>

4. “Coeducació i perspectiva de gènere”: Aquest vector busca una igualtat d’oportunitats reals entre els gèneres, dins de l’aula s’han d’incloure i donar visibilitat a referents femenins i fomentar les relacions basades en el respecte, deixant de banda prejudicis sexistes.
5. “Benestar emocional”: Aquest vector reconeix la importància de l’equilibri emocional i dicta que el sistema ha de proporcionar eines perquè l’alumnat arribi a conèixer-se a si mateix i sigui capaç de regular les seves emocions desenvolupant una bona autoestima i un ambient escolar segur i còmode.
6. “Ciutadania democràtica i consciència global”: Aquest últim vector dona importància a estar connectats amb allò que ens envolta. Els alumnes han de ser capaços d’entendre els reptes actuals que ens afecten a tots mirant-los des d’un punt de vista crític. És responsabilitat dels docents incloure dins de les aules aquests temes per donar als alumnes una visió global d’allò que ens envolta.

Els vectors com ja he comentat anteriorment són comuns a totes les disciplines però, a continuació em centraré en l’àmbit artístic dins del currículum català.

En el cas de l’àmbit artístic, el currículum de primària es divideix en tres cicles. El cicle inicial inclou primer i segon de primària, el cicle mitjà compren els cursos de tercer i quart de primària, i per últim el cicle superior inclou cinquè i sisè de primària.

El currículum d’educació artística s’estructura a partir de les quatre competències específiques: Les competències específiques es redactan seguint sempre un mateix patró, sempre ha de descriure el què, el com i el perquè.

“Competència específica 1”: Descobrir propostes artístiques de diferents cultures, èpoques i estils (què) mitjançant la percepció i la vivència (com), per desenvolupar la curiositat, el respecte i el gaudi (perquè). Aquesta primera competència específica s’avalua de la següent manera:

- *Descobrir obres de manifestacions culturals i artístiques de diferents gèneres i estils, èpoques i cultures amb visió de perspectiva de gènere, evidenciant interès, curiositat i gaudi cap a aquestes a través de la percepció i la vivència.*
- *Descriure manifestacions culturals i artístiques en diferents contextos a partir de l’exploració de les característiques amb una actitud oberta i interès.*

(Generalitat de Catalunya, Departament d’Educació, 2022, p 127)

“Competència específica 2”: La segona competència, busca investiga i analitzar diferents manifestacions culturals i artístiques i els seus contextos (que) utilitzant diversos canals i mitjans d'accés a la informació (com), per desenvolupar el pensament propi i poder entendre l'art com a part del patrimoni i la identitat cultural (perquè). La segona competència específica s'avalua seguint els següents criteris:

- *Utilitzar de forma col·laborativa les estratègies treballades per a la cerca de manifestacions culturals i artístiques, a través de canals i mitjans d'accés a la informació.*
- *Identificar múltiples lectures, tècniques i/o elements de diferents manifestacions culturals i artístiques que formen part del patrimoni de diversos entorns i trobar diferències i similituds entre elles amb respecte i interès.*
- *Identificar i expressar sensacions i emocions produïdes per diferents manifestacions culturals i artístiques de manera respectuosa i dialogant.*

(generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022, p 128)

“Competència específica 3”: La tercera competència consisteix a experimentar amb les possibilitats del so, la imatge, el cos i els mitjans digitals (què). Busca desenvolupar l'expressió de les idees i els sentiments (perquè) a través de l'aprenentatge (com), tot utilitzant el vector del benestar emocional. En la tercera competència específica es té en compte el següent:

- *Experimentar algunes possibilitats expressives i comunicatives del cos i de diferents eines d'expressió dels llenguatges artístics, a través de l'aplicació pràctica, mostrant confiança en les pròpies capacitats.*
- *Expressar idees, coneixements, sentiments i emocions amb creacions pròpies fent servir els referents artístics treballats (a la primera competència específica).*
- *Compartir creacions personals, evidenciant empatia i respecte envers la dels altres i acceptant-ne les diferents lectures i interpretacions.*

(Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022, p 129)

“Competència específica 4”: La quarta competència específica se centra en dissenyar, elaborar i difondre creacions culturals i artístiques col·laboratives (què), assumint diferents rols i posant en valor el procés que s'ha seguit (com), per desenvolupar la creativitat i el sentit de pertinença (perquè). En aquesta competència és molt important el vector de la coeducació i, per tant, la igualtat de gènere. En aquesta última competència específica s'avalua seguint els següents criteris:

- *Participar en el procés de disseny de produccions culturals i creacions artístiques col·laboratives treballant en la consecució d'un resultat final que compleixi uns objectius acordats mitjançant un enfocament coeducatiu, basat en la igualtat i la perspectiva de gènere, i en el respecte a la diversitat cultural.*
- *Participar activament, experimentant diferents rols en el procés de creació, utilitzant elements de diferents llenguatges artístics, mostrant interès i respecte.*
- *Compartir les experiències creatives, gaudint del resultat final obtingut, identificant les parts del procés creatiu realitzat i valorant les opinions i sensacions dels altres.*

(Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022 p 130 - 131)

Les competències específiques no varien dins dels tres cicles que estructuren el currículum, però tenim un altre concepte important, els sabers, que aquests sí que varien depenent del cicle en el qual ens trobem. Els sabers, són el conjunt de coneixements, destreses i actituds pròpies d'una matèria concreta, l'aprenentatge dels quals és necessari per l'assoliment de les competències específiques (decret 175/2022, article 7, p 9)

Aquests sabers els podem dividir en dos grups, percepció i anàlisi i creació i interpretació (generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022 pg 132). Aquests dos grups seran comuns en els tres cicles però variarà el nivell de detall o aprofundiment que es demana en cada cicle i els tipus de continguts que es tractaran en cada cicle.

En el cicle inicial, 1r i 2n de primària, és a dir, nens de 6 a 8 anys els continguts o sabers es centren en la part més sensorial i de descobriment, utilitzant per exemple el cos com instrument i començant a descobrir de manera superficial els diferents tipus d'instruments que hi ha. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022 p 132).

En el cicle mitjà, 3r i 4t de primària, o sigui nens que van dels 8 als 10 anys, els criteris d'avaluació evolucionen i es demanen unes altres capacitats, lectura i escriptura musical senzilla com poden ser les figures rítmiques bàsiques, poden tenir un primer contacte amb l'edició musical utilitzant aplicacions senzilles i

comencen a analitzar obres artístiques mitjançant la cerca de similituds i diferències. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022 p 135).

Finalment, en el cicle superior, amb alumnes de 5è i 6è de primària, és a dir, nens dels 10 als 12 anys, es busca desenvolupar l'esperit i el sentit crític afegint elements culturals i projectes més complexos que en els dos cicles anteriors. Un altre cop els criteris d'avaluació evolucionen.

En aquest cicle s'espera de l'alumne que desenvolupi una perspectiva de gènere investigant de manera més profunda el paper de la dona dins de la història, en aquest cas de la música. A més utilitzen els mitjans digitals de manera més avançada que en el cicle anterior. En aquest últim cicle, els alumnes han de ser conscients també de com el art és quelcom una cosa que canvia i evoluciona segons l'època i la cultura. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2022 p 138).

2.3 COMPARACIÓ DE MODELS EDUCATIUS

Encara que la Unió Europea fixa algunes idees clau sobre l'educació musical, els models educatius de països com Espanya, Finlàndia, Alemanya o Anglaterra són bastant diferents entre ells. Històricament, autors com Plató consideraven la música essencial per "forma l'ànima", mentre que altres autors com Aristòtil destacava la seva utilitat pels "divertiments dels homes" i el "repòs". (Roa Venegas, Ruiz Fernández, 2020, p 80).

Una de les diferències més marcades en els models educatius, resideix en la importància que li donen a la música com a disciplina en cada país. En el cas de Suïssa per exemple, " ... un 72,7% de suïssos, prop d'1,55 milions de persones, va estar d'acord a col·locar a la música i el cant com a part de la seva Constitució. D'aquesta manera, aquestes àrees seran més valorades en l'educació i recreació, a través de la incorporació d'un article sobre el tema en la Carta Magna" (Ispe 2013 en l'article Roa Venegas, Ruiz Fernández 2020 p 80).

Entre les diferències entre els models educatius es troba en la formació dels propis docents. En el cas finlandès, la música en l'etapa de primària l'ha d'impartir obligatòriament un docent amb un títol de màster en educació. Els docents reben una formació més pràctica, i el fet que sigui el mestre d'aula qui imparteixi música fa que aquesta formi part d'altres assignatures també. A més en les escoles finlandeses introdueixen continguts més moderns donant cabuda dins dels seus continguts, la música pop, donant la possibilitat als alumnes de secundària fins i tot a aprendre a tocar instruments com la guitarra elèctrica o el baix dins de l'aula.

En canvi, a països com Alemanya, els docents es poden formar a través de formació en pedagogia, o seguint la via del conservatori superior. En la formació pedagògica,

75 crèdits dels 180 totals són específics de l'assignatura de música, fet que els docents estiguin més preparats en l'àmbit musical, i reben una formació més estricta.

En el cas d'Espanya, en canvi, els docents han d'especialitzar-se dins de la mateixa carrera de docent, però encara i així, les assignatures de música no arriben a ser el 15% del total de crèdits necessaris per ser docent, només representen 36 crèdits de 240 crèdits totals de la carrera. (Roa Venegas, Ruiz Fernández, 2020, p 83).

En països com Anglaterra o els EUA, se li dona molta importància a la música com a eina d'inclusió i suport per alumnes amb necessitats especials, de fet, als EUA es diferencia entre el mestre de música i el musicoterapeuta, del qual disposen molts dels centres educatius del país si l'equip que s'encarrega dels alumnes amb necessitats especials així ho sol·licita. Diferencien clarament al mestre de música com aquell que ensenya els coneixements teòrics i habilitats musicals, com la teoria musical o la pràctica instrumental, mentre que el musicoterapeuta utilitza la música com a eina per millorar habilitats físiques, socials i cognitives de l'alumne (Patterson, 2003).

En resum, aquests països tenen clares diferències pel que fa als models educatius que segueixen per l'assignatura de música, on les principals diferències radiquen en la formació dels docents i la importància que rep l'àmbit musical dins de la seva formació.

Pel que fa al model espanyol (i per conseqüència el model català), com ja he mencionat, només hi ha 36 crèdits d'especialització dins de la formació del docent, que si els comparem amb els 75 crèdits en el cas Alemany o el màster en el cas finlandès es poden veure grans diferències i febleses respecte a la formació en Espanya. A Catalunya hi ha una clara manca de formació específica, tracten la formació dels docents d'una manera generalitzada.

Quant a la música com a eina inclusiva a les aules, també té varies diferències entre el programa educatiu català i el d'altres països, com és el programa dels EUA on mentre que als EUA diferencien clarament entre el mestre de música i el musicoterapeuta.

A Espanya i Catalunya el paper de mestre i musicoterapeuta recau en una mateixa persona aquest fet fa que el docent a més d'encarregar-se de la part pedagògica també ha d'encarregar-se de les necessitats emocionals i cognitives de l'alumnat NEE el que fa que cap de les dues tasques es pugui du a terme amb eficàcia.

Per últim, també cal destacar com amb el model Espanyol ha seguit l'exemple de països com Finlàndia apostant per als projectes interdisciplinaris integrant la música

en altres assignatures. Així i tot, encara queda molt camí per recórrer per arribar al nivell del model finlandès.

2.4 EXEMPLES DE METODOLOGIES I ACTIVITATS JA EXISTENTS

A l'hora de treballar amb alumnat NEE des de l'assignatura de música, les activitats no se centren tant en la part més teòrica de la música, sinó que utilitzen elements musicals des d'un punt de vista més pràctic. Fent servir el so i el cos com una manera de comunicació i expressió.

Jocs que impliquen música i silenci: Aquestes activitats estan basades en metodologies com la Rítmica Dalcroze. Una metodologia creada per *Émile Jacques - Dalcroze* que es basa a veure el cos humà com el primer instrument musical i considerant aquest com un canal amb què experimentar i comprendre la música (Sabbatella 2006, p 126).

En aquestes activitats l'alumnat es mou lliurement per l'espai seguint el ritme d'algun instrument o cançó. Quedant-se completament quiets quan la música para de sonar. Amb aquestes activitats es treballa l'atenció i el control, per aquesta raó és molt útil per alumnes amb TDAH.

Traducció del so al moviment corporal: Aquests tipus d'activitats es tradueixen conceptes musicals que poden ser abstractes a moviments corporals diferents per ajudar els alumnes NEE a comprendre millor aquests conceptes. Aquest tipus d'activitats es basen en metodologies com la d'Edgar Willems, el seu mètode busca establir analogies entre elements musicals i aspectes més quotidians. (Sabbatella 2006, p 127)

Jocs d'imitació i ecos rítmics: En aquestes activitats s'utilitza la percussió corporal per imitar al "líder". Aquests tipus d'activitats estimulen les neurones mirall, ja que es basen en la imitació immediata. A més és una forma de comunicació no verbal. (Molnar-Szakacs, I., & Overy, K. 2006, p 236) Per aquesta raó s'utilitza molt amb alumnes que estan dins de l'espectre autista (TEA). Aquests tipus d'activitats es poden relacionar amb Maurice Martenot, un enginyer i músic francès que dona molta importància al "ritme orgànic" de cada alumne (Sabbatella 2006, p 127) i amb aquestes activitats es pot treballar aquest aspecte.

Fins ara, les activitats esmentades estan molt relacionades amb la percussió i el moviment corporal principalment, però també hi ha activitats que impliquen la pràctica instrumental que poden ser útils amb alumnes NEE.

La pràctica instrumental pot arribar a implicar en alguns casos la lectoescriptura, un aspecte que pot ser problemàtic per alumnes NEE, per aquesta raó, podem utilitzar codis per simplificar la lectoescriptura.

Aquesta proposta es basa a utilitzar partitures basades en codis de colors que es poden associar a diferents instruments, assignant un color a una tecla o un tub de color com en el cas dels Boomwhackers. Aquest canvi forma part de la notació no convencional (Hernández 2025, p 84). Aquests tipus de partitures faciliten la tasca a alumnes NEE, fent-la més accessible i intuïtiva.

Els anomenats instruments Orff també són un element fonamental que poden ser de gran utilitat quan treballem amb alumnat NEE, encara que no només, ja que també s'utilitzen amb la resta de l'alumnat. Carl Orff és un pedagog i compositor de Munich (Luna Pisco, 2022 p 33) que basa el seu mètode en la relació que hi ha entre el ritme, el llenguatge i el moviment, i Orff percep l'ensenyança musical com una cosa que ha de ser activa i pràctica (Sabbatella, 2006 p 127).

Els instruments Orff són instruments de petita percussió com poden ser els xilòfons i els metal·lòfons (Luna Pisco, 2022 p 37) aquests instruments solen estar sempre amb el codi de colors que ja he mencionat. Aquests instruments junt amb la metodologia de Carl Orff estan molt presents encara avui dia dins de les aules i són molt útils i beneficiosos per treballar amb alumnes NEE.

3. MARC TEÒRIC

El marc teòric d'aquest treball es basarà en el decret educatiu 175 /2022, que ens diu el següent sobre la inclusivitat dins del sistema educatiu:

- 1. Tot l'alumnat ha de tenir cabuda a l'educació bàsica i els i les docents han d'orientar la seva feina cap a l'èxit educatiu de tot l'alumnat. Els enfocaments educatius, com el disseny universal per a l'aprenentatge, entre d'altres, afavoreixen l'assoliment de les competències i la participació de tot l'alumnat.*
- 2. En tots els centres educatius sostinguts amb fons públic s'ha de construir la comissió d'atenció educativa inclusiva, que vetlla perquè la previsió, la concreció, l'aplicació i el seguiment de les mesures i els suports d'atenció educativa es regeixin pels principis d'equitat, igualtat d'oportunitats, igualtat de tracte i no discriminació, i inclusió.*
- 3. L'atenció educativa a l'alumnat comprèn el conjunt de mesures i suports destinats a tots els i les alumnes amb la finalitat d'afavorir el seu desenvolupament personal i social i perquè avancin en l'assoliment de les competències de cada etapa educativa i la transició a la vida adulta, en el marc d'un sistema educatiu inclusiu.*

4. *Tots els i les alumnes són subjecte de l'atenció educativa i han de beneficiar-se, en un context ordinari, de les mesures i suports universals i, si escau, de les mesures addicionals i/o intensives per tal de garantir l'accés a l'educació i l'èxit educatiu en condicions d'equitat i igualtat d'oportunitats.*
5. *Els centres educatius han de preveure, en el si de la comissió d'atenció educativa inclusiva, el grau d'intensitat del suport que correspongui per donar resposta a les necessitats educatives de tot l'alumnat: mesures i suports universals, addicionals i intensius. Les mesures i els suports per a l'atenció educativa de l'alumnat s'han de preveure al projecte educatiu de centre i a les normes d'organització i funcionament de centre, i s'han de concretar en la programació general anual i avaluar-se en la memòria anual i en les programacions didàctiques.*

(decret 175/2022, article 19, pg 19)

DUA, DISSENY UNIVERSAL PER L'APRENTATGE

El DUA es un disseny educatiu que va néixer als Estats Units com un experiment educatiu que va sorgir per suplir les barreres d'aprenentatge a les que s'enfronten els alumnes nord americans. Les bases del DUA han estat inspirades per teories de mestres com Piaget, Vygotsky i Montessori entre d'altres. En paraules d'Alba Pastor proporcionar educación asequible y eficaz para cualquier alumno es una necesidad humana que trasciende límites nacionales, culturales, políticos, lingüísticos o étnicos. (Pastor, 2016, p 9)

La llei federal Every Student Succeeds Act, defineix el DUA de la següent manera "El Disseny Universal per l'Aprenentatge suposa un marc científicament vàlid per orientar la pràctica educativa que:

- A) *Proporciona flexibilitat en la forma de presentar la informació, en el mode en que els alumnes responen o demostren coneixements i habilitats, i en el mode en que s'impliquen.*
- B) *Redueix les barreres d'aprenentatge, proporciona espais, ajuda, i reptes apropiats, i manté altes expectatives de formació per tots els alumnes, inclosos aquells amb discapacitats i els que tenen limitat el domini de l'anglès"*

(Every Student Act, 2015 en l'article Pastor, 2016, p 10)

4. METODOLOGIA

La metodologia que seguiré per fer aquest treball serà la següent: mitjançant l'anàlisi de diverses fonts que tracten temes de pedagogia musical i inclusió de l'alumnat NEE dins de l'aula, l'objectiu d'aquest treball és dissenyar una proposta per atendre la diversitat a l'aula, analitzant un tipus de centre concret i el tipus d'alumnes en el que se centra aquest treball.

La primera part a seguir per aquest treball és la recerca de material bibliogràfic sobre la pedagogia musical i l'educació inclusiva i els alumnes NEE. A continuació delimitem un context i un grup d'estudi per dur a terme aquest treball, que en aquest cas és un grup de nens de primària en una escola pública, concretament estudiants de 4t B i 4t C de l'escola de primària Els Maristes de Rubí. El següent pas és reconèixer les necessitats específiques de l'alumnat, analitzant les capacitats i barreres que presenta el grup d'estudi.

Una vegada recollida la informació necessària, el següent pas serà dissenyar una proposta de sessió que abasti les necessitats educatives concretes de l'alumnat. Buscant fer de la música una eina per la inclusió a partir de la seqüenciació de les activitats i unes indicacions clares i concises. Per últim, es presentaran les conclusions d'aquest treball on es tornaran a exposar els objectius inicials amb el resultat de la proposta i s'avaluarà la viabilitat real d'aquesta proposta de ser duta a terme.

5. ASSISTÈNCIA A UNAS SESSIONS DE MUSICOTERÀPIA

He tingut l'oportunitat de participar en unes sessions de musicoteràpia en aquest cas concretament centrades en nens de primària amb autisme. Concretament a l'escola de música Julià Canals de Molins de Rei Aquestes sessions han estat molt enriquidores per poder parlar dels tipus d'activitats musicals que poden resultar d'utilitat per treballar amb alumnat NEE. A continuació posaré exemples concrets d'activitats dutes a terme al llarg d'aquestes sessions.

Un aspecte que em va semblar molt interessant va ser com totes les sessions encara i ser diferents pel que fa a contingut (activitats diferents), mantenien sempre la mateixa estructura. Quan es tracta de treballar amb nens amb necessitats educatives especials sobretot en aquest cas concret on tots els nens tenen algun grau d'autisme, és molt important tenir sempre una mateixa estructura molt marcada. En el cas d'aquestes sessions és el següent:

- Benvinguda
- Escalfament
- Activitats centrals
- Relaxació

- Acomiadament

Sempre comencen amb una cançó de benvinguda on un per un diuen el seu nom i saluden a la resta del grup. Aquesta activitat proporciona una atenció individual a cada nen i ajuda a treballar l'espera, ja que la cançó es va desenvolupant per torns de paraula.

La sessió continua amb una activitat que serveix d'escalfament pels nens. Una activitat semblant a la que he comentat més amunt que consisteix en el fet que els nens es van movent per un espai obert mentre sona una cançó i han de quedar-se completament quiets quan la música para. És una activitat que juga amb la música i el silenci. Treballant un altre cop l'atenció i el control. A més també es treballa la coordinació, ja que mentre es van movent, els nens han de controlar un mocador de seda que van llençant a l'aire mentre es mouen.

La següent activitat també està relacionada amb un tipus d'activitats mencionat més amunt, com és la traducció del so en aquest cas en un dibuix, l'activitat consisteix a pintar el que la música et transmet. No es dona cap pauta específica per aquesta raó els resultats són tan diversos i interessants. Al final de l'activitat, tots els nens presenten les seves obres d'art tenint cadascú el seu moment d'atenció individual.

La següent activitat implica la utilització d'instruments Orff. En aquesta activitat les musicoterapeutes canten una cançó popular, en aquest cas va ser *Muntanyes del Canigó* i divideixen als nens en dos grups repartint instruments diatònics de petita percussió com són les campanes, i els boomwhackers amb les notes que formen l'acord de tònica (C) i l'acord de dominant (G) un cop repartits els instruments s'explica la dinàmica, que consisteix a tocar el teu instrument quan la "directora" (una de les musicoterapeutes) ho indiqui. Aquesta activitat en concret va donar resultats molt diversos depenent del grup, es va notar una clara millora en el grup amb edat més elevada (8-12 anys). Amb aquesta activitat treballen la motricitat i l'atenció.

Continuant amb la sessió, la següent activitat va consistir a dur a terme un petit concert per part de cadascun dels nens. Una de les noies que dirigien la sessió es va posar a acompanyar al piano amb una successió harmònica senzilla mentre els nens anaven passant un per un tocant únicament les tecles negres del piano. Amb aquesta activitat els nens es van poder expressar lliurement a través de la música, donant com a resultat peces molt diferents que reflecteixen la personalitat de cada nen. A més també es treballa l'espera i l'atenció, ja que, mentre un nen tocava els altres havien de fer de públic com si fos un concert real.

Acabant ja la primera sessió, es fa una petita activitat de relaxació per ajudar els nens a canalitzar totes les emocions viscudes. Es reproduïx una música tranquil·la i es tanquen els llums mentre els nens es concentren en la seva respiració amb el suport visual d'una mena de pilota que s'obre i es tanca imitant el moviment d'inspirar i expirar.

Com a última activitat tenim la cançó d'adéu una petita cançó que posa punt final a la sessió i amb la que els nens saben que la sessió ha acabat, per aquesta raó és tan important marcar molt clarament l'estructura d'una classe o una sessió de musicoteràpia en aquest cas.

Com ja he comentat, vaig poder assistir a diverses sessions i m'agradaria comentar una activitat més de la sessió que va venir a continuació de la que ja he comentat. Aquesta sessió va ser pràcticament igual a l'anterior, amb la diferència d'una de les activitats centrals. En aquest cas es tracta d'una activitat d'improvisació amb instruments de percussió. Les noies encarregades de la sessió van plantejar una situació, un ambient, havien d'aconseguir recrear una platja. Van repartir diferents instruments de percussió als nens (pals de pluja, maraques, Djembé i un tambor d'oceà, també conegut com a tambor de mar).

Els nens van experimentar amb tots aquests instruments descobrint les diferents sonoritats i quan ja sabien una mica com sonava cada instrument, van anar afegint-se a la improvisació progressivament. Van aconseguir recrear un ambient de platja, de fet amb l'ajuda d'instruments com el djembé van aconseguir recrear una tempesta amb sons que imitaven els trons. Va ser una activitat que no havien posat en pràctica fins ara i va tenir molt d'èxit entre els nens.

Aquestes sessions han estat molt enriquidores i han influït en el resultat d'aquest treball. A més, gràcies a elles he pogut comprendre d'una manera més pràctica com funcionen aquest tipus d'activitats i com afecten a nens amb necessitats educatives especials.

6. ESTUDI DE CAS

L'estudi de cas el situaré en un centre educatiu de Rubí, concretament Els Maristes de Rubí. Per aquest treball m'he centrat únicament en l'etapa de primària des de 1r de primària fins a 6è. He tingut l'oportunitat de parlar amb el professorat de música d'aquest centre per fer aquest estudi de cas. L'assignatura de música compta amb 2 hores setmanals, les quals s'organitzen assignant una hora a la part pràctica de l'assignatura que es realitza específicament en l'aula de música del centre, equipada amb diferents instruments i un espai ampli perquè els alumnes es puguin moure amb comoditat. L'hora restant es du a terme en una aula convencional dedicant aquesta hora a la part més teòrica de l'assignatura.

Per aquest estudi de cas em centraré concretament en dos alumnes de 4t de primària (4t B i 4t C) on s'han identificat dos perfils diferents d'alumnes NEE, tots dos es troben dins del trastorn de l'espectre autista (TEA), cadascun en un nivell diferent que es veu reflectit en el nivell d'adaptació que reben per part del centre.

6.1 ESTUDI DE CAS 1:

El 1r cas es troba a la classe de 4t B i es tracta d'un alumne diagnosticat amb TEA amb un nivell alt dins de l'espectre autista. Aquest alumne mostra una afectació en l'àmbit cognitiu i d'autonomia, de fet, aquest alumne, disposa de la figura del vetllador unes hores a la setmana, encara que, a l'hora de música no afecta en cap cas, ja que no disposa d'aquesta figura a causa de la falta de recursos. Per aquesta raó els professors són els encarregats de gestionar la seva inclusió dins de l'aula.

Aquest alumne presenta les següents característiques:

Mostra un gran interès i motivació per la música especialment amb el cant i la pràctica instrumental. Durant l'hora que l'alumnat passa a la classe de música, participa activament tocant instruments Orff (xilòfons i metal·lòfons) i l'ukulele. Cal destacar que aquest alumne en concret no té hipersensibilitat auditiva, per tant, no hi ha cap problema amb el soroll que es pot produir durant una classe, també cal destacar que no té problemes per comunicar i expressar els seus sentiments.

En canvi, presenta més problemes amb la lectoescriptura musical, ja que té dificultats en el traç i l'escriptura. No domina la lletra lligada, així que només escriu amb lletra de pal. Pel que fa a l'escriptura musical, no té la capacitat de transcriure la notació convencional en una partitura. Reconeix de forma visual les notes i els ritmes més senzills en un pentagrama, però té més dificultat quan apareixen ritmes amb estructures més complexes com poden ser les síncope o els tresets. Totes aquestes dificultats en la lectoescriptura afecten directament com aquest alumne viu l'hora restant de música, amb un enfocament més teòric de l'assignatura.

Aquesta dificultat s'intenta suplir amb un pla individualitzat d'aprenentatge (PI), aquest pla utilitza materials corresponents al nivell de 1r de primària. Encara i tenint aquest pla individualitzat, les dificultats que presenta pel que fa a la lectoescriptura, fan que perdi ràpidament l'atenció, a més es cansa ràpidament d'aquestes activitats. Quan es dona aquest tipus de situació, l'alumne ha après a autoregular-se fent activitats alternatives de caràcter més lúdic, com pot ser una sopa de lletres.

Pel que fa a l'àmbit social, l'alumne presenta dificultat per integrar-se dins del grup classe per iniciativa pròpia. Encara i així el clima dins de l'aula és molt beneficiós gràcies a la bona actuació dels seus companys que són molt conscients de la seva condició i actuen en conseqüència incloent-lo activament en totes les activitats col·lectives.

6.2 ESTUDI DE CAS 2:

Aquest segon estudi de cas forma part del grup de 4t C de la mateixa escola, Els Maristes de Rubí. Aquest alumne també es troba dins de l'espectre autista encara que presenta un perfil més lleu en comparació del primer cas a escala cognitiva. Però en aquest cas hi ha dificultats pel que fa a la regulació del comportament i la gestió emocional.

El perfil d'aquest alumne destaca pels següents aspectes:

Demostra una gran facilitat quant a l'aprenentatge musical, té bona oïda i assimila els conceptes molt fàcilment encara que després no destaca massa sobre la resta respecte a l'execució. Però també presenta dificultats psicomotrius que provoquen problemes amb el traç i l'escriptura, per aquesta raó es fatiga ràpidament amb activitats que impliquen copiar o escriure. Però a diferència del primer cas, com que és un perfil més lleu de TEA no disposa d'un pla d'aprenentatge individualitzat.

A més també cal destacar que aquest alumne presenta una baixa tolerància a la frustració, que manifesta de manera extrema davant els ritmes d'aprenentatges dels seus companys que el frustren per ser més lent que el seu propi ritme d'aprenentatge. Aquesta frustració provoca respostes i comentaris inapropiats o faltes de respecte cap als seus companys empitjorant així l'ambient del grup classe.

Aquestes conductes conflictives dins de l'aula afecten a la seva inclusió dins del grup. A diferència de l'altra classe, els companys de 4t C no integren de forma activa a aquest alumne dins de les activitats grupals a causa del seu comportament. Encara i així també cal destacar que mai es queda sol, però sí que hi ha més dificultats pel que fa a incloure'l.

Encara que no té assignat un pla individualitzat, el professorat sí que té en compte les seves dificultats de conducta i la seva baixa tolerància a la frustració a l'hora d'avaluar aquest element concret, per tant, no utilitzen els mateixos estàndards que amb la resta dels seus companys.

7. PROPOSTA

Tenint en compte els dos estudis de cas comentats anteriorment. Proposaré diverses estratègies que poden ser d'utilitat a l'hora d'integrar aquests dos alumnes dins del grup classe, em centraré en les parts que resulten més complexes en cada cas. En el cas de l'alumne de 4t B, que recordem, disposa d'un pla d'aprenentatge individualitzat, té més dificultats en la part més teòrica de l'assignatura, que dificulten el desenvolupament normal d'aquesta hora setmanal que dediquen a la teoria musical.

Per poder millorar l'experiència d'aquest alumne, proposo adaptar la forma de treballar del grup classe, és a dir, organitzar els alumnes en petits grups de treball, integrant en ells a l'alumne NEE, aprofitant el bon acolliment que hi ha dins d'aquest grup concret cap a aquest alumne. Amb l'ajuda dels seus companys podríem aconseguir una concentració més elevada.

A més, es podria adaptar el seu llibre d'exercicis per allargar el temps de treball, convertint els exercicis en els jocs que li agraden, per exemple, adaptar una sopa de lletres amb elements musicals, fent del treball autònom una millor experiència. El llibre del qual disposa actualment, encara que són exercicis senzills adaptats al seu nivell, són activitats que no aconsegueixen mantenir la seva atenció durant molt de temps per aquesta raó podríem aprofitar les activitats que li agraden i afegir conceptes musicals dins de les activitats lúdiques de les quals gaudeix.

Un bon exemple és aquesta adaptació d'una sopa de lletres:

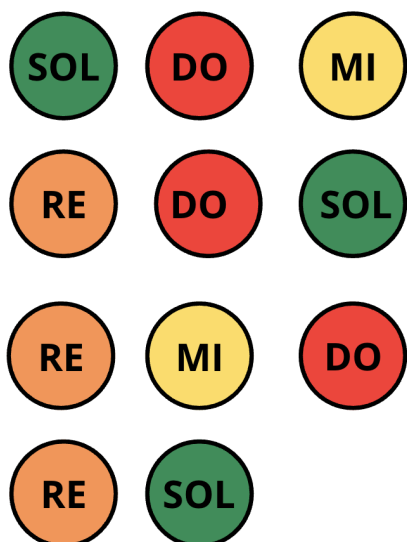
S	O	L	A	E	G	X	O	N	P
H	Y	P	Ñ	C	U	U	Ñ	E	L
K	U	E	T	Z	I	D	N	G	H
E	A	R	B	S	T	T	I	R	I
A	O	E	R	U	A	J	S	A	G
S	U	V	W	G	R	K	E	F	S
T	A	D	R	X	R	O	M	P	R
Z	Y	A	Y	U	A	L	Q	N	T
F	M	S	Z	C	O	M	P	À	S
A	Q	R	C	O	R	X	E	R	A

A través d'aquestes activitats, presentem conceptes de teoria musical a partir dels quals el professor pot començar a treballar.

Pel que fa a la lectura de partitures, un aspecte amb què també presenta dificultats, es pot optar per la notació no convencional utilitzant codis de colors en comptes de la notació convencional a un pentagrama, que sovint pot resultar bastant abstracta. A més per facilitar la integració dins del grup classe, es poden adaptar les cançons treballant-les per nivells.

Posaré un exemple amb la cançó *De Ellos Aprendí* de David Rees. Per treballar aquesta cançó per nivells, començarem per assignar l'harmonia a un grup que la podria tocar amb instruments de percussió afinada com poden ser els boomwhackers, que a més tenen assignat un color segons la nota que són, el que facilita l'adaptació de la notació.

DE ELLOS APRENDÍ
ESTROFA:



Per fer aquesta partitura amb notació no convencional, he utilitzat el codi de colors que segueixen els boomwhackers, en aquesta partitura apareixen la nota tònica de cada acord de l'estrofa de la cançó. Si cal que més alumnes toquin l'harmonia de la cançó, es pot fer aquest mateix tipus de partitura indicant la resta de notes de l'acord, per reforçar i enriquir l'harmonia.

En el cas concret de l'alumne de 4t C, és capaç de canviar entre aquestes quatre notes, en cas que hi hagi un altre alumne a qui tants canvis se'l dificultin, es pot simplificar una mica més tocant només el primer grau (Sol) i el cinquè (Re).

L'altra part de la classe, pot tocar la melodia de la cançó, amb instruments de percussió de plaques com el xilòfon per exemple. Amb aquests tipus de notació més intuïtiva, l'alumne pot participar dins de l'activitat amb total normalitat i seguir el ritme dels seus companys, tot seguint les indicacions del docent per canviar de notes.

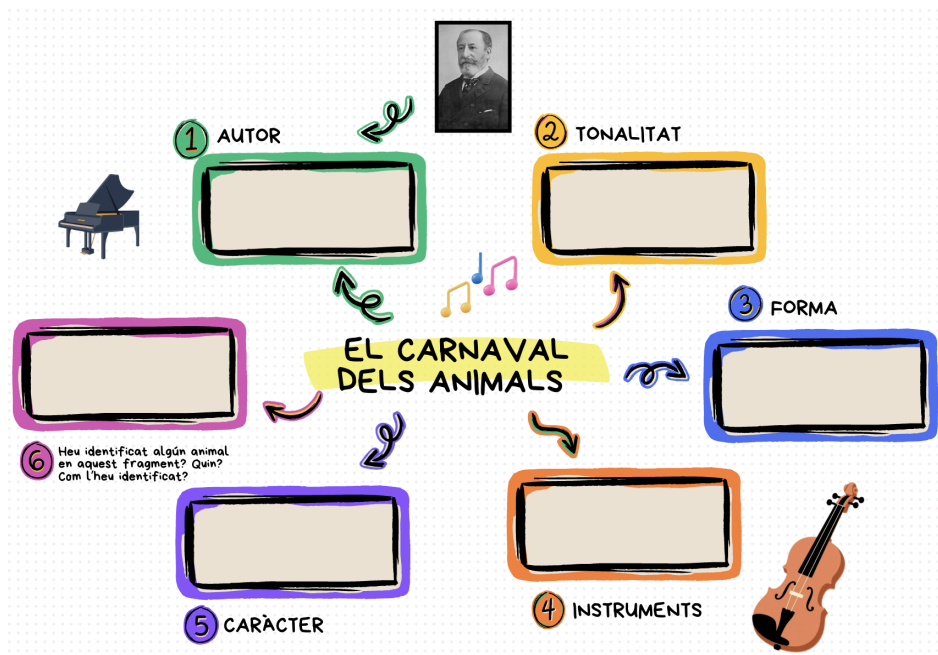
Pel que fa als ritmes, encara que l'alumne pot reconèixer ritmes senzills per escrit, tindrà una millor recepció si aquests ritmes s'aprenen per imitació, una pràctica molt utilitzada quan es treballa amb alumnes NEE. Per tant, es pot assignar un ritme senzill que canvia segons la part de la cançó, per exemple un ritme de blanques a l'estrofa, mentre que a la tornada es pot fer un ritme una mica més ràpid, incorporant negres o corxeres per exemple.

A més de fer aquestes adaptacions, una part molt important per facilitar el bon funcionament de la classe i la inclusió de l'alumne NEE, s'han d'adaptar les explicacions de les activitats i la manera de comunicar-les. Com ja hem vist anteriorment, és molt important, pausar molt les explicacions, delimitant les parts que tindrà l'activitat. Aquestes pautes, encara i ser una adaptació pensada per l'alumne NEE, també poden ser útils per la resta de la classe, per tant, és una mida que es pot adoptar fàcilment sense canviar el funcionament de la classe.

Pel que fa al segon estudi de cas, l'alumne de 4t C, no té dificultats respecte a l'aprenentatge com a tal, sinó que, per causa del seu comportament i la manera que té de relacionar-se amb la resta dels seus companys se li dificulta la inclusió dins del grup classe. A més, també cal tenir en compte que té dificultats psicomotrius, per conseqüència, amb els exercicis que impliquen la escriptura, per tant, encara que no té un pla d'aprenentatge individualitzat, potser es podrien adaptar les activitats que impliquen l'escriptura per evitar o millorar la fatiga que li produeixen aquest tipus d'activitats.

Per tal de millorar l'experiència d'aquest alumne, es poden adaptar les classes fent activitats que encara que no impliquin la pràctica instrumental, siguin més vivencials, incloent-hi els conceptes que pertocquen per nivell. Posem com a exemple una audició.

En comptes de fer-la de manera convencional, escrivint les respostes en un paper individualment, es pot fer d'una manera més pràctica i col·laborativa. Per exemple, es poden formar petits grups on cada grup respongui una de les parts de l'audició (tonalitat, instrumentació, forma...). Les respostes es posen a la pissarra de manera més visual i manipulativa, amb recursos com aquest:



Aquest recurs es pot projectar fàcilment a una pissarra digital, on els alumnes poden anar responnent a les diferents preguntes amb petites targetes o escrivint directament en la pissarra digital. En aquest exemple, les preguntes d'aquesta audició estan pensades per l'obra *El carnaval dels animals*, de Camille Saint-Saëns.

Amb aquest recurs, es poden introduir els mateixos conceptes que si fos escrit en un full directament. Amb aquesta activitat, no només resollem el repte de la escriptura en el cas de l'alumne NEE, sinó que també és una activitat pràctica i divertida que pot ser enriquidora per la resta del grup classe.

La idea d'aquesta activitat és fer-la en petits grups de treball, aquestes petites interaccions, poden millorar la relació de l'alumne NEE amb els seus companys, a més, com que es treballen els continguts de manera pràctica es poden interioritzar d'una millor manera. Amb aquest tipus de recursos, es poden fer classes més dinàmiques i introduir altres elements que no han de formar part necessàriament de l'audició.

En aquest cas per exemple es pot introduir la figura de Camille Saint-Saëns junt amb unes pinzellades de la seva biografia. També es poden introduir altres elements, com per exemple, unes petites pinzellades, en aquest cas del Romanticisme musical, època a la qual pertany el compositor.

D'altra banda, la música també pot ser un recurs molt beneficiós per tractar els problemes de conducta a l'hora de relacionar-se amb els altres. Hi ha activitats que poden ajudar a aquest alumne a gestionar millor les seves emocions, encara que són activitats pròpies de la musicoteràpia. Per exemple activitats com les mencionades anteriorment que treballen la paciència i l'espera, així com a respectar els torns. Aquestes activitats poden ser eines per aprendre a autoregular-se dins d'un ambient col·laboratiu com és el d'una aula.

En conjunt les dues propostes, impliquen un canvi en la forma en què es desenvoluparà la classe, fent activitats més manipulatives, que no impliquin tant treball d'escriptura autònom. En la primera part de la proposta, centrada en l'alumne de 4t B, les activitats proposades, sí que estan més enfocades a un treball autònom i d'escriptura, però en aquest cas concret he decidit fer-ho d'aquesta manera aprofitant les activitats que li agraden i el temps que ell mateix ja utilitzava per autoregular-se.

8. CONCLUSIONS FINALS

Al llarg d'aquest treball, s'ha analitzat com la música pot ser un recurs molt útil a través del qual es pot treballar la inclusió d'alumnes NEE dins d'una classe ordinària. Hem pogut comprovar que la música és capaç de fer canvis substancials en el cervell d'un nen amb necessitats educatives especials, potenciant la neuroplasticitat i millorar les habilitats tant cognitives com emocionals. A més també hem pogut veure com la pràctica musical, pot ajudar a millorar aspectes de la vida quotidiana d'aquests nens, així com el seu nivell de vida i el de les persones que l'envolten, ja que els seus beneficis no es limiten només a l'àmbit escolar, sinó que també afecten el seu dia a dia fora de l'escola.

A través de les activitats proposades en aquest treball, es pot aconseguir una millora en l'experiència educativa dels alumnes NEE dins de l'aula. Tenint en compte els objectius d'aquest treball, crec que hem aconseguit crear una proposta realista que pot ser d'utilitat pels docents dins de l'aula. Amb petits canvis en la manera de donar la classe, com és el fet de pautar de manera més explícita totes les explicacions, o treballar els continguts de manera conjunta, en petits grups de treball i amb activitats més lúdiques i pràctiques, sobretot pel que fa a la part més teòrica de l'assignatura de música.

Un dels punts forts d'aquesta proposta és què es pot dur a terme amb uns materials que no necessiten molts recursos, més enllà dels que ja disposa habitualment un centre educatiu. Aquest fet és important, ja que, en molts centres estan mancats de recursos i personal de suport, com pot ser la figura del vetllador/a, per tant, aquestes activitats són efectives i fàcils de dur a terme, sense molts recursos ni materials complexos.

Encara que l'ideal seria disposar dels recursos, tant materials com de personal, necessaris per poder oferir una atenció individualitzada a cada alumne NEE, la realitat actualment és que molts centres educatius no disposen d'aquestes facilitats, i per tant han d'optimitzar bé els pocs recursos dels quals disposen.

Dins d'aquesta situació tan complexa, la música és una eina que pot ser molt útil; és una assignatura des de la qual és més fàcil ajudar a la inclusió d'alumnes NEE, gràcies a les propietats que té la música comentades al llarg d'aquest treball i que afecten tant nivell social com en la psicomotricitat del mateix alumne. En conclusió, la música no és només una assignatura dins del currículum educatiu, sinó que és una eina pedagògica capaç de fer canvis substancials i beneficiosos tant pels alumnes NEE pel que fa a incloure'ls dins del grup com en el mateix ambient de l'aula, creant oportunitats d'interacció i participació de tots els alumnes independentment de les seves capacitats.

9. AGRAÏMENTS

Al llarg de tot el treball he estat acompanyada de molta gent que ha col·laborat en que aquest treball surti endavant. En primer lloc, voldria agrair a la que ha sigut la meva tutora durant aquest treball, Gabrielle Kaufman per el seu suport i guia durant tot aquest any.

Així mateix, vull donar les gràcies a totes les personas que m'han obert les seves portes per fer diverses entrevistes i/o participar en diferents activitats que han ajudat a desenvolupar punts clau d'aquest treball. En primer lloc agrair al professor de música de primària de l'escola Santa Maria de Jesús de Terrassa, que em va ajudar en els primers moments del treball, responent totes les meves preguntes que em van permetre entendre millor el currículum català de l'assignatura de música.

D'altra banda, també m'agradaria agrair també tant a la directora de l'escola de música de Molins de Rei, que em va permetre assistir a les sessions de musicoteràpia, com a les dues musicoterapeutes que la van dur a terme. Els agraeixo enormement que em deixessin participar en aquestes sessions sense cap problema i que em tractessin amb tanta amabilitat, integrant-me en les activitats amb total naturalitat.

Per últim, m'agradaria agrair tant al director dels Maristes de Rubí, que em va permetre entrar al seu centre, com a la profesora de música del mateix centre, que va respondre totes les meves preguntes proporcionant-me tota la informació necessària per desenvolupar els dos estudis de cas.

10. BIBLIOGRAFÍA

Alba, C., Sánchez, J. M., Ainara Zubillaga, S., & Río, D. (s/f). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo Autores*.

Educadua.es. Recuperado el 24 de abril de 2026, de

https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

Barrett, M. S., & Welch, G. (Eds.). (2023). *The Oxford handbook of early childhood learning and development in music*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190927523.001.0001>

Beach, N., Evans, J., & Spruce, G. (2011). *Making music in the primary school : whole class instrumental and vocal teaching* (1st ed.). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203834572>

Besson, M., & Schön, D. (2001). Comparison between Language and Music. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 930(1), 232-258.

<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05736.x>

Del Barrio Aranda, L., Sabbatella, P. L., & Brotons, M. M. (2019). Musicoterapia en Educación: un proyecto de innovación orientado a la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales. *Música Hodie*, 19, Article e51723.

<https://doi.org/10.5216/mh.v19.51723>

Fernández-Batanero, J. M., Manuel, C. F. J., Fernández-Batanero, J. M., & Manuel, C. F. J. (s. f.). *Musicoterapia e integración social en menores infractores. Un estudio de casos*.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000200163

Fierro Luna, F. (2025). *Atención a la Diversidad en el Aula. Algunas Propuestas Psicoeducativas para Docentes*. (1st ed.). Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

François, C., Tillmann, B., & Schön, D. (2012). Cognitive and methodological considerations on the effects of musical expertise on speech segmentation. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 1252(1), 108-115.

<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06395.x>

de la Generalitat de Catalunya Núm., 1/491 Diari Oficial. (s/f). *DISPOSICIONS GENERALS*. Gencat.cat. Recuperado el 20 de diciembre de 2025, de

<https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/8762/1928585.pdf>

Gencat.cat. Recuperado el 27 de marzo de 2026, de <https://xtec.gencat.cat/web/.content/curriculum/primaria/curriculum-175-2022/Educacio-Artistica.pdf>

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269–289. <https://doi.org/10.1177/0255761410370658>

Hammel, A., & Hourigan, R. M. (2011). Teaching music to students with special needs : a label-free approach (1st ed.). Oxford University Press, Incorporated.

Hernández Meseguer, J. D. (2025). La notación no convencional y su aplicación en el aula de educación musical en Educación Primaria. *Popular Music Research Today: Revista Online de Divulgación Musicológica*, 7, 93–99. <https://doi.org/10.14201/pmrt.3225>

Leong, V., & Goswami, U. (2014). Assessment of rhythmic entrainment at multiple timescales in dyslexia: evidence for disruption to syllable timing. *Hearing Research*, 308, 141–161. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2013.07.015>

Li, D. (2022). Music Therapy in Mental Health and Emotional Diversion of Primary and Secondary School Students. *Occupational Therapy International*, 2022, Article 8370682. <https://doi.org/10.1155/2022/8370682>

Marcos Treceño, G., & Arias Gago, A. R. (2024). The use of music therapy techniques as an educational tool: A systematic review. *Research Studies in Music Education*, 46(2), 230–256. <https://doi.org/10.1177/1321103X231192370>

Mather, M. C. (2013). Exploring the use of music to support children with special educational needs and disability in mainstream primary schools. ProQuest Dissertations & Theses.

Miles, T. R. (Thomas R., Westcombe, J., & Ditchfield, D. (2008). Music and dyslexia : a positive approach. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470988183>

Molnar-Szakacs, I., & Overy, K. (2006). Music and mirror neurons: from motion to 'e'motion. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(3), 235–241. <https://doi.org/10.1093/scan/nsi029>

Overy, K. (2003). Dyslexia and Music. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 999(1), 497-505. <https://doi.org/10.1196/annals.1284.060>

Overy, K., & Molnar-Szakacs, I. (2009). Being together in time: Musical experience and the mirror neuron system. *Music Perception*, 26(5), 489–504.
<https://doi.org/10.1525/mp.2009.26.5.489>

Patterson, A. (2003). Music Teachers and Music Therapists: Helping Children Together. *Music Educators Journal*, 89(4), 35–38. <https://doi.org/10.2307/3399902>

Rodriguez, D. (2017). Music Integration Therapy: An Instructional Tool for Students with Special Needs. ProQuest Dissertations & Theses.

Rose, D., Jones Bartoli, A., & Heaton, P. (2018). Learning a Musical Instrument Can Benefit a Child With Special Educational Needs. *Psychomusicology*, 28(2), 71–81.
<https://doi.org/10.1037/pmu0000209>

Serrano, R. M. (2022). Aróstegui, J. L., Rusinek, G., & Fernández-Jiménez, A. (Eds.). (2021). Escuelas musicales. Buenas prácticas docentes en centros de Primaria y Secundaria que educan a través de la música. Ediciones Octaedro. *Revista Electrónica Complutense De Investigación En Educación Musical*, 19, 289-290. <https://doi.org/10.5209/reciem.82702>

Sosa Díaz, M. J. (2017). Alba Pastor, C. (2016). Diseño universal para el aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas. Madrid: Morata. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 16(1), 93-94.

(S/f-c). Researchgate.net. Recuperado el 15 de junio de 2026, de https://www.researchgate.net/publication/229682968_The_Relationship_Between_Musical_Ability_and_Literacy_Skills

View of Inclusive music education: The potential of the Dalcroze approach for students with special educational needs. (s/f). Qmu.ac.uk. Recuperado el 20 de diciembre de 2025, de <https://journals.qmu.ac.uk/approaches/article/view/340/350>

Wilde, E. M., & Welch, G. F. (2022). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and musical behaviour: The significance of context. *Psychology of Music*, 50(6), 1942–1960. <https://doi.org/10.1177/03057356221081163>

(S/f). Musicianbrain.com. Recuperado el 15 de junio de 2026, de https://www.musicianbrain.com/papers/Schlaug_HemDominance_1995a.pdf

(S/f-b). Researchgate.net. Recuperado el 15 de junio de 2026, de https://www.researchgate.net/profile/Laurel-Trainor-2/publication/8954782_Music_and_Learning-Induced_Cortical_Plasticity/links/56a7f09a08ae860e0255a897/Music-and-Learning-Induced-Cortical-Plasticity.pdf

