UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

Dipòsit digital de documents de la UAB

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

Fernández Badrenas, Núria. *Gamificació, ABJ i educació musical : Disseny i creació d'un joc de cartes per a la consolidació del llenguatge musical.* Treball de Final de Grau (Universitat Autònoma de Barcelona), 2026 (Educació Primària). 46 pàg.

This version is available at https://ddd.uab.cat/record/336922

under the terms of the BY-SA license.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona

GAMIFICACIÓ, ABJ I EDUCACIÓ MUSICAL:

Disseny i creació d'un joc de cartes per a la consolidació del llenguatge musical.

TREBALL DE FI DE GRAU

Núria Fernández Badrenas

Data d'entrega: 1 de juny 2026

Data de defensa: 23 de juny 2026

Facultat de Ciències de l'Educació

Grau en Educació Primària

Tutor: Joan Lluís Ceprià Honorato

Departament de Didàctica de l'Expressió Musical

AGRAÏMENTS

En primer lloc, voldria expressar el meu agraïment al meu tutor, Joan Lluís Ceprià Honorato, per tot el suport, l'acompanyament i la dedicació durant el desenvolupament d'aquest treball. Les seves orientacions, consells i confiança han estat essencials per poder tirar endavant aquest projecte i obtenir el millor resultat possible.

També m'agradaria agrair a la meva família pel suport constant durant tot el procés de creació i realització del joc. Especialment, destacar a la meva germana Aina, per ajudar-me a perfilar cada detall del treball, escoltar-me, donar-me consells i acompanyar-me sempre que ho he necessitat.

De la mateixa manera, agraeixo a l'escola on he pogut aplicar la proposta i dur a terme l'avaluació del joc. Sense la seva col·laboració i predisposició, no hauria estat possible observar el funcionament real de la proposta ni valorar-ne el potencial educatiu dins l'aula.

Finalment, voldria donar les gràcies a les meves amistats i a totes les persones del meu entorn musical, per animar-me, donar-me suport i impulsar-me durant la realització d'aquest projecte. Gràcies per compartir la vostra passió per la música i contribuir, d'una manera o altra, a fer créixer aquest projecte.

RESUM

Aquest Treball de Fi de Grau presenta el disseny i la creació d'un joc de cartes educatiu per treballar el llenguatge musical amb alumnat de cicle superior d'educació primària. La proposta es basa en la gamificació i l'Aprenentatge Basat en el Joc (ABJ), amb l'objectiu de fomentar un aprenentatge musical significatiu i motivador. El producte final, anomenat "Afinats o eliminats!", combina aprenentatge, participació i diversió mitjançant dinàmiques de joc que busquen convertir a l'alumnat en protagonista del seu propi aprenentatge. El treball recull tant la fonamentació teòrica com el procés de disseny, creació, valoració i exposició del joc, evidenciant el potencial educatiu del joc com a recurs dins l'aula de música.

Paraules clau: *gamificació, Aprenentatge Basat en el Joc, educació musical, joc de cartes.*

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado presenta el diseño y la creación de un juego de cartas educativo para trabajar el lenguaje musical con alumnado de ciclo superior de educación primaria. La propuesta se basa en la gamificación y el Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ), con el objetivo de fomentar un aprendizaje musical significativo y motivador. El producto final, titulado "Afinats o eliminats!", combina aprendizaje, participación y diversión mediante dinámicas de juego que buscan convertir al alumnado en protagonista de su propio aprendizaje. El trabajo recoge tanto la fundamentación teórica como el proceso de diseño, creación, valoración y exposición del juego, evidenciando el potencial educativo del juego como recurso dentro del aula de música.

Palabras clave: gamificación, Aprendizaje Basado en el Juego, educación musical, juego de cartas.

ABSTRACT

This Final Degree Project presents the design and creation of an educational card game to work on musical language with students of higher cycle of primary education. The proposal is based on gamification and Game-Based Learning (ABJ), with the aim of promoting significant and motivating musical learning. The final product, called "Afinats o eliminats!", combines learning, participation and fun through game dynamics that seek to make students the protagonist of their own learning. The work includes both the theoretical foundation and the process of design, creation, evaluation and exhibition of the game, highlighting the educational potential of the game as a resource within the music classroom.

Keywords: gamification, Game-Based Learning, music education, card game.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 6

2. OBJECTIUS. 7

3. MARC TEÒRIC. 8

3.1. La gamificació. 8

3.1.1. Què és la gamificació. 8

3.1.2. Tipologies i fonaments de la gamificació. 9

3.2. L'aprenentatge basat en el joc. 13

3.2.1. Què és l'aprenentatge basat en el joc. 13

3.2.2. Beneficis i dificultats d'aplicació. 13

3.2.3. Resposta a la diversitat i a l'alumnat amb NEE. 14

3.2.4. Implicació dels agents educatius. 15

3.3. El joc de taula com a recurs educatiu. 16

3.3.1. Tipologies de jocs de taula. 16

3.3.2. El joc de taula a l'aula de música. 18

3.4. Resum del marc teòric vinculat a la proposta de creació. 19

4. DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA. 20

4.1. Metodologia. 20

4.2. Fases de creació. 22

5. RESULTATS. 26

5.1. Funcionament joc de cartes "Afinats o eliminats!". 26

5.2. Tipologies de cartes de joc. 27

5.3. Presentació del producte final i dels elements dissenyats. 28

6. CONCLUSIONS. 29

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES. 33

8. ANNEXOS. 34

8.1. Guió veu en off vídeo d'instruccions. 34

8.2. Qüestionari d'avaluació del joc de cartes per l'alumnat. 35

8.3. Respostes de l'alumnat al qüestionari d'avaluació del joc de cartes. 36

8.4. Mostra de les diferents tipologies de cartes. 37

8.5. Llista de consignes. 39

8.6. Producte final. 41

8.7. Disseny de la caixa del joc amb el logotip. 43

8.8. Vídeo instruccions. 44

8.9. Fulletó d'instruccions. 45

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Treball de Fi de Grau és un treball de tipologia de creació, centrat en la creació d'un joc de cartes per a l'aprenentatge musical, en el que es pretén que l'alumnat mitjançant aquesta proposta pugui adquirir un aprenentatge significatiu a través d'una metodologia motivadora.

Actualment, la presència de la música a l'escola no ocupa una posició rellevant dins del sistema educatiu, ja que és percebuda com una àrea secundària en comparació amb les assignatures troncals. Segons el Decret 175/2022, s'estableix que l'àrea d'educació artística (el conjunt de l'àrea d'expressió plàstica i l'àrea d'expressió musical) disposa de 500 hores setmanals, que a comparació amb les altres àrees evidencia una manca d'hores lectives en aquestes matèries, fet que dificulta el seguiment i l'aprenentatge per adquirir un bon coneixement. Aquesta limitació horària ve precedida d'un corrent en la societat, en què l'aprenentatge musical és considerat un aprenentatge addicional i no fonamental en el desenvolupament integral d'una persona. Ara bé, la realitat és que aquest ofereix una sèrie de capacitats i habilitats que no ofereix cap altra àrea o disciplina.

De manera paral·lela, en el marc del context educatiu actual, la gamificació i l'Aprenentatge Basat en el Joc esdevenen eines claus per afavorir l'aprenentatge significatiu a l'aula. A través d'aquestes metodologies, l'alumnat no només assimila el contingut, sinó que construeix el seu propi aprenentatge de manera vivencial i personal.

La motivació i justificació d'aquest treball neix, d'una banda, de l'interès personal de dissenyar i crear un joc de taula des dels fonaments. En el meu àmbit privat, soc una persona a la qual li interessa molt tot el que té relació amb el món dels jocs de taula i les dinàmiques que s'hi generen. Així doncs, si aquest aspecte el relacionem amb el món educatiu, veiem que hi té una estreta relació, ja que mitjançant aquest recurs es poden adquirir molts aprenentatges significatius.

Per altra banda, des del meu punt de vista, l'aprenentatge i la construcció del coneixement ha de ser vist com a quelcom positiu i engrescador. És per aquest motiu, que la introducció de l'Aprenentatge Basat en el Joc és un dels millors recursos per motivar a l'alumnat i poder establir aquestes dinàmiques positives envers l'aprenentatge. Addicionalment, si ho centrem en l'àmbit musical, aquest parteix d'una disciplina molt pràctica en la que la millor manera de treballar-la és mitjançant la pràctica i l'experimentació. Per consegüent, l'àrea d'educació musical esdevé un escenari idoni per l'aplicació d'aquesta metodologia educativa.

2. OBJECTIUS.

Objectiu general
Elaborar un joc de cartes educatiu per a l'àmbit de l'educació musical que permeti a l'alumnat de cicle superior la comprensió i consolidació de continguts musicals a través de l'Aprenentatge Basat en el Joc.
Objectius específics
- Conèixer el potencial educatiu de la gamificació i l'Aprenentatge Basat en el Joc com a estratègies per afavorir l'aprenentatge musical i la motivació de l'alumnat. - Dissenyar les mecàniques, les dinàmiques i els elements del joc de cartes assegurant la coherència entre els objectius didàctics i els continguts d'aprenentatge musical. - Construir un joc de cartes que promogui l'aprenentatge musical, la motivació i la participació activa de l'alumnat. - Valorar el potencial del joc de cartes creat, com a recurs educatiu per facilitar la comprensió i la consolidació dels continguts musicals a través de l'Aprenentatge Basat en el Joc.

3. MARC TEÒRIC.

3.1. La gamificació.

3.1.1. Què és la gamificació.

Una activitat gamificada no és la simple acció de jugar, sinó que és una activitat d'aprenentatge amb una finalitat pedagògica, pensada per anar més enllà de la motivació de l'alumnat (Molina Álvarez et al., 2017).

Abans d'endinsar-se en tot el que comporta i involucra la gamificació, cal primer definir el concepte. S'han descrit moltes definicions del terme i cal destacar que no existeix un consens en la formulació d'aquesta, tot i que guarden característiques comunes.
Analitzades totes les diferents opinions, les que des del meu parer s'aproximen més al concepte que entenc com a gamificació es basen en dos autors. Segons Ramírez-Cogollor (2014) citat per Casaus et al. (2020, p.17), "gamificar és aplicar estratègies (pensaments i mecàniques) de jocs en contextos no jugables, aliens al joc, amb la finalitat de què les persones adoptin certs comportaments". A més, complementat per Marín-Santiago (2013) citat per Casaus et al. (2020, p.17) "la gamificació és una tècnica, un mètode i una estratègia a la vegada. La gamificació requereix que l'alumnat estigui actiu, inclòs en aquest procés.".

Teixes-Arguilés (2014) citat per Casaus et al (2020) assenyala que la gamificació dins l'àmbit educatiu, tindrà com a finalitat modificar els comportaments de l'alumnat perquè el resultat de l'acció educativa o formativa sigui favorable pel seu desenvolupament personal. Per tant, partint d'aquesta perspectiva, segons González-Tardon (2014) citat per Casaus et al. (2020) gamificar activitats comporta l'aplicació de mecàniques i dinàmiques de joc, per convertir allò que des d'un principi podria semblar avorrit i monòton, en alguna cosa divertida i interessant.

La motivació que genera la gamificació presenta una justificació neurocientífica, en la que s'explica com els individus quan gaudeixen durant una tasca, alliberen una quantitat de dopamina que els permet activar sentiments com la diversió, motivació i atenció. Aquests sentiments contribueixen a potenciar el rendiment escolar i a millorar l'aprenentatge, ja que permeten abordar diferents dificultats acadèmiques com la manca de concentració, un clima d'aula poc favorable, la desmotivació, entre d'altres (Llorens-Largo et al. 2016 citat per Casaus et al. 2020).

3.1.2. Tipologies i fonaments de la gamificació.

Dins del concepte de gamificació, se n'identifiquen dos tipus diferenciats: d'una banda, la gamificació superficial o de contingut, utilitzada de manera puntual en una activitat concreta o en una sessió; i de l'altra, la gamificació estructural o profunda, que s'implementa de manera transversal al llarg de tot el curs acadèmic (Garone i Nesteriuk, 2019 citat per Casaus et al. 2020). Igual que en el joc, la gamificació es fonamenta en una sèrie d'elements bàsics que no poden ser obviats en el seu disseny i aplicació (Chaves-Yuste, 2019):

- Establir les bases bàsiques del joc de manera consensuada.
- Escollir quins components, mecàniques i dinàmiques s'exigiran durant les tasques.
- Definir l'estètica perquè sigui coherent amb el contingut, les característiques de l'alumnat i el centre i, a més, que sigui visual i motivant.
- Determinar quin és el propòsit final de les tasques o jocs.
- Explicar de manera clara i concisa les instruccions, i tenir en compte el nivell de l'alumnat a qui va dirigit a l'hora de definir-les.
- Formar equips sense discriminació de gènere i fomentant la inclusió a les aules.
- Definir quins seran els premis que anirà aconseguint l'alumnat per motivar-los i promoure l'aprenentatge.

Rodríguez-García i Santiago-Campión (2015) exposa que existeixen tres pilars en els quals es fonamenta la gamificació: mecàniques, dinàmiques i els components del joc. Tots tres estan estretament vinculats, ja que comparteixen elements comuns. Ara bé, cal detallar que alguns es basen en la part visible del joc i d'altres en aquells elements interns que provoquen l'aprenentatge (Mandado-Aguirre, 2016 citat per Casaus et al. 2020).

Dinàmiques

Les dinàmiques representen el concepte i estructura implícita del joc. Es relacionen amb els desitjos bàsics de les persones, per exemple, la por o frustració per no guanyar. És a dir, és que fa que l'alumnat es vulgui involucrar i avançar per obtenir l'autosatisfacció (Wherbach i Hunter, 2012). Cortizo-Pérez et al. (2011) citat per Casaus et al. (2020) les divideix en:

- **Recompensa:** és el benefici que obtindrà el jugador en esforçar-se i s'intentarà que el participant repeteixi aquesta conducta més vegades. És possible establir diferents tipus de recompenses segons el nivell de dificultat de la tasca i l'eficàcia amb què el

participant l'hagi resolta. Segons Teixes-Arguilés (2014) citat a Casaus et al. (2020), existeixen diferents tipus de recompenses:

- *Recompenses fixes*: se sap prèviament quin premi s'obtindrà, fet que reforça la fidelitat al joc/tasca.
- *Recompenses aleatòries*: es motiva al jugador, ja que no es coneix quin tipus de recompensa rebrà. Aquest fet fa activar la dopamina als jugadors/es.
- *Recompenses inesperades*: el jugador rep un premi sense esperar-ho, i el motiva a continuar connectat en el joc.
- *Recompenses socials*: són recompenses internes del joc que es reben de la resta de companys/es.

- **Estatus:** el jugador se sent motivat en adquirir un posicionament superior al dels altres, mitjançant un reconeixement i respecte. En aquest, es fa ús d'un sistema de nivell o de classificacions.
- **Èxits:** és la satisfacció personal en resoldre un problema. En aquest aspecte, és fonamental que el professorat dissenyi els jocs amb un nivell de dificultat més elevat a la capacitat de l'alumnat perquè no li resulti fàcil de resoldre, però sempre assegurant que sigui assequible.
- **Expressió (o autoexpressió):** és la visualització que es té d'un mateix dins del joc. Per exemple, els avatars que es creen en els videojocs, on es personalitza al gust personal i es poden obtenir recompenses virtuals.
- **Competició:** l'alumnat s'ha d'esforçar i voler ser millor que els seus companys/es, però sempre assegurant una competició saludable on tots obtinguin una recompensa d'acord amb el seu rendiment dins de l'activitat. El professorat és l'encarregat de definir com trobar l'equilibri entre competició i cooperació.
- **Altruisme:** es basa en l'acció d'ajudar sense esperar res a canvi.

Mecàniques

Les mecàniques d'un joc són aquells elements, tècniques o normes que ajuden a assolir l'objectiu i fomenten la motivació als jugadors (Casaus et al., 2020). Segons Cortizo-Pérez et al. (2011) citat per Casaus et al. (2020), els principals tipus de dinàmiques són les següents:

- **Punts:** és l'obtenció de punts intercanviables per premis, estatus o nous mons, que aconsegueix que el jugador s'esforci més en la resolució del joc.
- **Nivells:** segons el coneixement que es va adquirint en l'execució del joc, es pot anar augmentant la dificultat i l'estatus.

- **Premis:** el jugador sent que el seu treball i esforç és reconegut, i augmentarà la seva motivació per continuar avançant. L'equip docent pot dissenyar un premi, sigui virtual o físic, com per exemple un trofeu, un diploma o una medalla.
- **Classificacions:** el desig de superació de l'alumnat per veure's en la primera posició, provoca que s'esforci més i mostri més implicació. Tot i això, en aquesta mecànica cal tenir cura de no potenciar una competitivitat negativa.
- **Reptes i missions:** és recomanable en jocs on diversos grups competeixen entre si i han de resoldre el mateix repte. Al final de cada repte és recomanable dissenyar una recompensa o insígnia, que es poden obtenir durant el recorregut, per afavorir que no decaigui la motivació durant l'activitat.

Components del joc

Segons Chaves-Yuste (2019) citat per Casaus et al. (2020) "els components o recursos que es fan servir per poder dissenyar una tasca són accions molt concretes".
Werbach i Hunter (2012) citat per Casaus et al. (2020), fa una classificació sobre quins són els components més notables del joc, destacant-ne els següents:

- **Èxits:** són els guanys obtinguts dels objectius assolits.
- **Avatars:** és la caracterització dels jugadors virtualment. En algunes aplicacions es permet anar millorant el teu personatge a mesura que vas assolint nivells.
- **Final boss:** és la realització de reptes per assolir un nivell superior.
- **Col·leccions:** són els objectes que pot acumular un jugador per posteriorment intercanviar-los per beneficis.
- **Béns virtuals:** són objectes que es guanyen virtualment i es poden fer servir durant el joc. Es poden afegir als avatars i s'aconsegueixen gràcies a la superació de nivells.
- **Combat:** és una lluita pacífica entre dos jugadors per superar una mateixa tasca.
- **Nivells:** són escales de progressió dels jocs marcades per una complexitat determinada. Com més destresa desenvolupi el jugador, major serà el nivell i la complexitat. Aquest element permet una motivació contínua i a curt termini.
- **Desbloqueig de contingut:** quan el jugador superi i assoleix un nivell, podrà desbloquejar el següent pas del joc.
- **Regals:** és l'oportunitat que s'ofereix en el joc de compartir recompenses.
- **Conquestes:** són els desafiaments que el resoldrà el jugador.

- **Taules de classificació:** segons quin sigui l'assoliment de cada jugador, aquest obtindrà un posicionament en una taula comparativa entre tots els jugadors present en la partida. És un mètode per veure de forma clara, intuïtiva i visual els èxits assolits.
  Segons Teixes-Arguilés (2014) citat per Casaus et al. (2020), és possible modificar les classificacions, dividint-les o segmentant-les, per afavorir que l'alumnat que no és tan competitiu no perdi la motivació. Per exemple, es poden fer *classificacions general*s, que inclouen tots els jugadors/es; *classificacions entre amics*, amb aquells que s'identifiquin entre ells/es; *classificacions per temps*, en funció d'unes fites específiques; i *classificacions per usuaris,* on només es pot visualitzar un determinat nombre de jugadors/es per sobre i per sota, però sense conèixer la classificació completa.
- **Insígnies:** són els objectes o representacions que determinen l'assoliment que el jugador ha obtingut. Aquest aspecte és interessant que el jugador les pugui anar aconseguint durant la realització del joc, és a dir, recompenses de progrés. Si només es reben al final del joc, els jugadors/es poden perdre l'interès un cop adquirida la insígnia final.
- **Punts:** és un dels components més emprats i que es defineix com a una unitat numèrica. El jugador/a, depenent dels punts que tingui, podrà augmentar de nivell o intercanviar-los per recompenses. Els punts s'aconsegueixen quan el jugador/a va assolint fites o objectius, fet que genera que l'obtenció de punts ajudi a guiar al jugador/a en el joc.
  Teixes-Arguilés (2014) citat per Casaus et al. (2020) enumera els diferents tipus de punts que es poden aconseguir:
  - *Punts d'experiència:* s'obtenen a partir de la participació dels jugadors.
  - *Punts compensables:* s'obtenen en la participació en el joc, però es poden intercanviar per altres tipus de recompenses reals.
  - *Punts socials:* es guanyen sempre que es jugui en equip.

3.2. L'aprenentatge basat en el joc.

3.2.1. Què és l'aprenentatge basat en el joc.

L'Aprenentatge Basat en el Joc (ABJ) es defineix com una estratègia metodològica en la qual es fa ús del joc amb una finalitat educativa, amb l'objectiu de facilitar la comprensió de continguts, reforçar competències i coneixements adquirits i, si s'escau, avaluar el grau d'assoliment dels objectius del currículum (Berruezo Guillamón, 2019-2020).

L'ABJ utilitza el joc com a recurs per assolir objectius d'aprenentatge i millorar competències curriculars (Berruezo Guillamón 2019-2020, citat per Torres Santiago, 2022, p.12). Mitjançant aquesta metodologia, no es busca només la finalitat lúdica de jugar, sinó que l'objectiu principal és fomentar la motivació i despertar l'interès i implicació de l'alumnat per l'aprenentatge d'un contingut determinat. Segons Cook (2013, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017 p.77), qualsevol procés educatiu pot ser gamificat si les accions realitzades en l'activitat poden ser apreses, mesurades i es pot rebre retroalimentació de manera oportuna.

Els jocs educatius es caracteritzen per combinar objectius lúdics i d'aprenentatge, reforçant continguts com la lectoescriptura i el raonament matemàtic (Weitze, 2014, citat per Ferrer & Vinyoles, 2024, p.177). El repte és aconseguir que l'alumnat percebi que per "guanyar" ha d'aprendre (Martin-Ferrer et al., 2003, citat per Ferrer & Vinyoles, 2024, p.177).

3.2.2. Beneficis i dificultats d'aplicació.

Segons Molaguera Yera (2019, citat per Torres Santiago, 2022, p.12), un dels principals avantatges és la motivació i implicació activa, ja que els infants esdevenen protagonistes del seu aprenentatge. Aquesta metodologia capta l'atenció i manté l'interès, fins i tot en alumnes menys receptius (Simoes et al., 2013, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017, p.79). Cognitivament, l'ABJ promou la creativitat i el pensament crític, mitjançant un procés de prova i error continu en el qual l'alumnat no n'és conscient que està aprenent (Torres Santiago, 2022, p.12).

Des d'una perspectiva social, el joc afavoreix la cooperació i la comunicació, ja que mitjançant les diferents opcions d'agrupament s'augmenten les habilitats socials com la comunicació entre iguals i l'aprenentatge de valors (Bernabeu i Goldstein 2012, citat per Torres Santiago, 2022, p.13). Altrament, la interacció que generen els jocs afavoreix la competència comunicativa (Guillén-Nieto i Aleson-Carbonell, 2012, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017, p.79).

Segons Torres Santiago (2022), la metodologia requereix una planificació exhaustiva, ja que implica dissenyar materials, instruccions i adaptacions específiques. En contextos amb elevada diversitat, aquest procés pot resultar especialment exigent per la necessitat d'ajustar nivells, llenguatges i objectius. Berruezo Guillamón (2019-2020, citat per Torres Santiago, 2022, p.13) adverteix també sobre la gestió del clima d'aula, pel fet que les activitats lúdiques poden augmentar el volum de veu i la dispersió si no hi ha una gestió docent adequada. Això exigeix docents amb competències sòlides en dinàmiques cooperatives i control positiu del grup.

Cal destacar, que el joc permet obtenir retroacció immediata i fomenta una avaluació formativa i competencial (Cestone et al., 2008, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017, p.77). És per aquesta raó, que és important que els docents observin durant la implementació i mantinguin un control de l'activitat, per conèixer els punts forts i els punts a millorar (Molaguera Yera, 2019, citat per Torres Santiago, 2022). Ara bé, convé ressaltar que l'avaluació constitueix un altre desafiament. La naturalesa oberta del joc fa difícil quantificar els aprenentatges i vincular-los a indicadors curriculars (Cestone et al., 2008, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017, p.77).

Finalment, segons Romero et al. (2009, citat per Ferrer & Vinyoles, 2024, p.176), la manca de recursos materials, coneixements tècnics i temps de cocreació entre docents pot limitar la sostenibilitat del projecte si no hi ha una planificació institucional.

3.2.3. Resposta a la diversitat i a l'alumnat amb NEE.

Berruezo Guillamón (2019-2020, p.4) destaca que el joc facilita l'accés al currículum, ja que s'adapta als diferents ritmes, estils i nivells d'aprenentatge, incorporant mecanismes com la retroacció immediata o la diferenciació de rols. Aquesta capacitat d'adaptació converteix l'ABJ en una metodologia socialment inclusiva, que permet treballar un mateix contingut amb diferents graus de dificultat. Això dona resposta als principis del Decret d'Educació Inclusiva (2017) i del Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA), oferint una estructura flexible que redueix les barreres de participació i aprenentatge.

Segons Piquet (2003, citat per Berruezo Guillamón 2019-2020, p.13), els jocs poden introduir, consolidar o ampliar conceptes, fet que els converteix en una eina versàtil per a alumnes amb perfils molt diversos. En aquest sentit, la metodologia potencia la confiança, l'autoestima i la sensació de pertinença de l'alumnat amb NEE, tot creant espais d'èxit compartit.

3.2.4. Implicació dels agents educatius.

La implementació efectiva de la gamificació i de l'ABJ requereix la implicació coordinada de tots els agents del centre. L'equip directiu ha d'actuar com a motor del canvi, integrant la metodologia en el projecte educatiu i garantint temps de coordinació, recursos i formació (Bernardo Vilamitjana et al., 2017 p.80).

Els docents són els protagonistes de la transformació metodològica. Han de dissenyar jocs educatius amb sentit pedagògic, alineats amb els objectius curriculars, i adaptar-los a les necessitats de cada grup (Bernabeu i Goldstein, 2012; Ferrer & Vinyoles, 2024).

En l'aplicació a l'aula, l'equip docent ha de guiar el procés educatiu donant suport als problemes que puguin sorgir i orientant-los per construir les solucions de forma autònoma. Macías (2016) citat per Berruezo Guillamón (2019-2020), proporciona criteris i orientacions didàctiques per acompanyar l'alumnat durant una experiència d'ABJ:

- S'ha d'afavorir els processos de construcció de l'aprenentatge que es generen mentre l'alumnat porta en pràctica el joc.
- Observar de manera sistemàtica i analítica tots els estudiants, analitzant com afronten els diferents reptes i fomentant la inclusió de tot l'alumnat dins l'aula.
- Dissenyar jocs en què l'objectiu d'aprenentatge sigui l'eix central de l'activitat lúdica.
- Mantenir una actitud oberta i atenta per aprofitar oportunitats d'aprenentatge que sorgeixin de manera espontània.
- Implicar-se activament en l'activitat, participant conjuntament amb l'alumnat sempre que sigui possible.

Els professionals de suport a la inclusió - com orientadores, psicopedagogues i educadores socials - han d'assegurar que les activitats siguin accessibles i flexibles per a tot l'alumnat, col·laborant en l'adaptació de materials i en l'avaluació de l'impacte inclusiu (Berruezo Guillamón, 2019-2020, p.9).

Finalment, el paper de l'assessor/a psicopedagògic/a és acompanyar el procés, oferint formació en gamificació, promovent espais de cocreació docent i avaluant els resultats des d'una perspectiva de millora contínua (Ferrer & Vinyoles, 2024, p.176). Només una col·laboració estreta entre aquests agents permetrà consolidar la gamificació com una metodologia innovadora, transformadora i plenament alineada amb els principis de l'educació inclusiva.

3.3. El joc de taula com a recurs educatiu.

Segons Rodríguez (2015) citat per Sanz San Frutos, M. (2022) considera que els jocs de taula poden tenir un ús molt important dins l'aula com a eina pedagògica. Amb aquest es pot treballar el desenvolupament cognitiu i personal de l'alumnat, fomentant el reconeixement d'objectes i finalitats, l'atenció selectiva, la creativitat, la socialització, el plantejament i la resolució de problemes. Mitjançant aquesta tipologia de joc no només es fomenta la diversió i es busca entretenir l'alumnat, sinó que hi ha una finalitat d'aprenentatge d'elements curriculars (Sanz San Frutos, M, 2022).

Cal destacar, que a l'hora de portar un joc de taula a l'aula, s'ha de tenir en compte per qui va dirigit i els interessos principals de cada edat. Segons Auerback (2006) citat per Sanmartín, R (2018), els infants de sis anys, mostren més interès i motivació per aquells jocs manipulatius en el que han de competir o cooperar; els de set anys, comencen a tenir interès pels mons fantàstics i màgics; els de vuit anys, demostren gust per les activitats en les quals s'ha de llegir i d'escriure; els de nou anys, presenten més facilitat per organitzar-se i formar equips amb la resta de companys/es; i finalment, els infants entre deu i dotze anys, comencen a mostrar interès pels materials permanents i els jocs de carta i de taulell.

3.3.1. Tipologies de jocs de taula.

Amb el pas del temps, els jocs de taula ha anat evolucionant i la manera en com aquests es classifiquen també. Palomar (2012) ens ofereix una classificació que ens permet diferenciar entre els elements que es fan servir i la seva mecànica.

D'una banda, segons la classificació dels elements fets servir, tenim els següents:

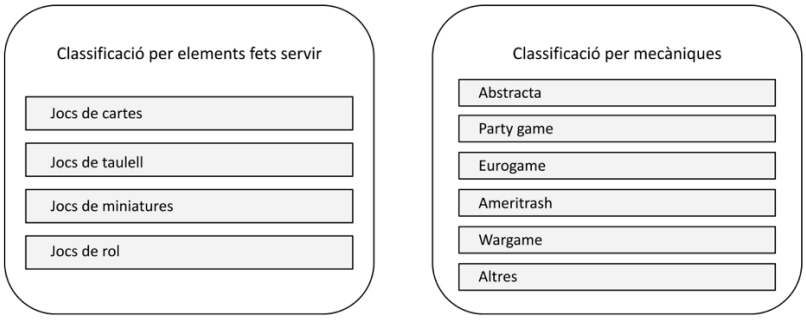
- **Jocs de cartes:** Estan formats per una o múltiples baralles de cartes en les quals no requereix de cap altre element per poder jugar. Ara bé, hi ha alguns casos en què a part de les cartes, es necessiten fitxes amb la finalitat de fer el recompte de punts.
- **Jocs de taulell:** L'element central del joc és un taulell, on hi ha situats els diferents elements es faran servir durant la partida. Excepcionalment, hi ha jocs que posseeixen taulells personals i peces addicionals al taulell general.
- **Jocs de miniatures:** És un joc en el qual hi ha molts elements en miniatura, on l'ambientació i la submersió en la temàtica són elements claus en el desenvolupament del joc.
- **Jocs de rol:** És un joc en el que s'expliquen històries en les quals els protagonistes són els mateixos jugadors. No requereix gaire material, simplement un llapis, paper, daus i

imaginació. Les partides són de llarga durada i, a les aules, comporta la divisió en diverses sessions.

Per altra banda, segons el tipus de mecànica que s'empra es classifica en els següents grups:

- **Abstracte:** Són jocs que no disposen d'un context temàtic definit, ja que les peces i els materials utilitzats no estan associats a cap representació específica. A més, no presenten dificultat a l'hora de jugar, ja que tenen una mecànica senzilla. En comparació amb altres jocs de taula, aquests presenten una dinàmica de joc senzilla. Tanmateix, malgrat aquesta simplicitat inicial, ofereixen una gran profunditat en el seu desenvolupament.
- **Party game:** Son jocs que tenen dues finalitats, entretenir als jugadors i que socialitzin entre ells. En aquesta tipologia de joc es busca més la diversió que l'assoliment de la victòria.
- **Eurogame:** Jocs en el que la mecànica és un aspecte molt important, amb una duració aproximada de dues hores. En el desenvolupament del joc, tots tenen opcions de guanyar fins al final de la partida, ja que no és eliminatori. Aquest fet provoca que la competició entre jugadors hi sigui molt present. Dins de la categoria "d'Eurogame" podem trobar diferents tipologies com la selecció de rols, la col·locació de treballadors, els de subhastes, de recursos, de construcció, entre d'altres.
- **Ameritrash:** Joc centrat en l'atzar en el que es dona més importància a la temàtica que a la mecànica del joc. Habitualment, les normes del joc són complicades, amb elements molt espectaculars visualment i abundants. La major part d'aquests jocs estan ambientats en mons fantàstics i poden incorporar elements del joc de rol. Finalment, la durada de les partides sol ser basant llarga, fet que provoca que s'hagi de dividir una mateixa partida en diferents sessions.
- **Wargame:** Són jocs on la finalitat és recrear diferents enfrontaments, fantàstics o reals, que tenen característiques diverses: poden estar ambientats en diferents èpoques, poden tenir una finalitat tàctica, operacional o estratègica, entre d'altres. Les normes normalment són bastant complicades, ja que els jugadors han de simular les estratègies i l'armament que es fa servir en combats reals.
- **Altres:** En aquesta tipologia s'engloben tots aquells que no s'han tingut en compte en la classificació anterior, com poden ser els jocs cooperatius. En aquests els jugadors treballen de manera conjunta per assolir un resultat final.

Figura 1: *Classificació dels jocs de taula*



Nota: Adaptat de Palomar (2012)

3.3.2. El joc de taula a l'aula de música.

En les activitats musicals el joc hi té un paper molt important, ja que mitjançant aquest l'alumnat obté un coneixement més elevat dels valors musicals i artístics. És per aquesta raó, que aquest recurs esdevé un intermediari entre l'infant i tot el que comporta el coneixement musical (Martínez Romero, S, 2015).

Segons Muñoz Muñoz (2013) citat per Martínez Romero, S (2015), els jocs musicals són totes aquelles activitats relacionades amb qualsevol element musical, on dins d'aquests, se'n pot fer la següent classificació: jocs d'autopercepció, jocs d'expressió vocal, jocs d'expressió instrumental, jocs d'expressió del moviment i jocs de llenguatge musical.

Tanmateix, tal com evidencia Martínez Romero, S (2015), els jocs musicals es consideren didàctics a partir que els seus objectius tenen relació amb els fins a assolir en l'àrea d'educació musical. De manera que, la música i el joc tenen molts elements en comú que fan imprescindible la seva presència dins l'àmbit educatiu tant de manera individual com relacionats entre si.

3.4. Resum del marc teòric vinculat a la proposta de creació.

El marc teòric d'aquest treball evidencia que la gamificació i l'Aprenentatge Basat en el Joc constitueixen metodologies amb un gran potencial dins l'àmbit educatiu, especialment pel que fa a la motivació, la implicació i la participació activa de l'alumnat. Diversos autors coincideixen en el fet que la gamificació no consisteix únicament a jugar, sinó que es tracta d'incorporar mecàniques, dinàmiques i components propis del joc en contextos educatius amb una finalitat pedagògica concreta.

En aquesta línia, l'Aprenentatge Basat en el Joc se situa com una estratègia metodològica on s'empra el joc amb una finalitat educativa, amb l'objectiu de facilitar la comprensió de continguts o reforçar competències i coneixement ja adquirits. La literatura revisada destaca que aquesta metodologia afavoreix el desenvolupament d'habilitats socials, la cooperació i la comunicació entre iguals esdevenint un recurs educatiu funcional i inclusiu.

Pel que fa específicament als jocs de taula, diferents estudis assenyalen que aquests potencien el desenvolupament cognitiu i personal de l'alumnat, no només fomentant la diversió sinó amb una finalitat d'aprenentatge d'elements curriculars. En l'àmbit de l'educació musical, el joc presenta molts elements comuns amb la música, que fan imprescindible la seva presència dins l'àmbit educatiu.

A partir d'aquesta fonamentació teòrica, la proposta de creació d'aquest treball es basa en el disseny d'un joc de cartes educatiu orientat a la comprensió i consolidació de la notació musical. El joc incorpora diferents elements propis de la gamificació i de l'ABJ, com les dinàmiques de rapidesa, els reptes, la participació activa i la superació de consignes, amb la finalitat d'afavorir un aprenentatge significatiu. Així mateix, el disseny de la proposta té en compte aspectes destacats en el marc teòric com l'adaptació als diferents ritmes d'aprenentatge, la importància de la motivació i la creació d'un entorn de joc inclusiu.

4. DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA.

La proposta de creació està centrada en el desenvolupament i producció d'un joc de cartes orientat a l'aprenentatge de l'educació musical, concretament a la comprensió, domini i consolidació de la notació del llenguatge musical, tant pel que fa a les notes com a les figures rítmiques. Aquest joc està destinat principalment a l'alumnat d'entre 10 i 12 anys, corresponent al cicle superior, tot i que també es pot aplicar amb infants a partir de 8 anys en funció dels seus coneixements previs i del nivell de domini del llenguatge musical.

Per tal que el joc es pugui desenvolupar correctament dins l'aula, és necessari que l'alumnat disposi d'uns coneixements previs bàsics de notació musical. En concret, cal que coneguin les set notes de l'escala i la seva posició al pentagrama, així com les principals figures rítmiques i els seus silencis corresponents: rodona, blanca, negra, corxera i semicorxera. El domini d'aquests conceptes facilita el desenvolupament de les dinàmiques de joc i garanteix que aquest esdevingui un recurs significatiu a l'aula.

Addicionalment, es recomana organitzar grups de joc amb un nivell competencial similar. Atès que es tracta d'un joc basat en la rapidesa i l'agilitat de resposta, aquesta distribució permet afavorir una participació més equitativa de tot l'alumnat i respectar els diferents ritmes d'aprenentatge.

4.1. Metodologia.

La metodologia emprada per dissenyar el producte es fonamenta en el Design Thinking, un enfocament que es basa en entendre les necessitats reals dels usuaris per a poder desenvolupar un producte donant resposta a aquesta (Razzouk & Shute, 2012; González, 2015 citat per Flores, H. A., Guerrero, J. J., & Luna, L. G., 2019.). Segons l'Institut de Disseny d'Stanford aquesta metodologia es basa en cinc fases:

- **Empatitzar:** L'enfocament de la primera etapa se centra a comprendre als usuaris pels quals s'està dissenyant una solució a les seves necessitats. Es focalitza l'atenció en el públic concret, buscant comprendre les seves necessitats, desitjos, frustracions i aspiracions. En aquesta fase l'empatia és fonamental per desenvolupar una comprensió profunda del problema que s'està intentant resoldre, i per garantir que qualsevol solució proposada estigui alineada a les necessitats de l'usuari.
- **Definir:** Un cop s'ha obtingut una comprensió consolidada dels usuaris, es sintetitza la informació en una o vàries àrees d'oportunitat. En aquesta fase, s'estableixen els objectius del projecte i es delimita quin és l'abast de la solució que s'està plantejant.

Aquest punt del procés resulta essencial per mantenir que tots els membres de l'equip vagin en la mateixa direcció, i tinguin una comprensió clara del que s'està treballant.

- **Idear:** És en aquesta etapa quan es plantegen diverses idees, sense valorar-les ni rebutjar-les immediatament. Es promou la col·laboració i s'exploren diferents maneres d'abordar solucions basades en les àrees d'oportunitat definides en la fase de definició. La clau d'aquesta etapa és deixar volar la creativitat per generar tantes idees com sigui possible, sense pensar en la seva viabilitat, per acabar escollint les millors opcions que acabaran portant a la solució definitiva.
- **Prototipar:** Després de la generació d'idees, la fase de prototipar transforma les idees en alguna cosa concreta, experimentable i tangible. Es construeixen diverses versions simplificades de les solucions proposades perquè es puguin posar en pràctica i valorar la seva eficàcia. Els prototips poden anar des de simples esbossos fins a maquetes físiques o versions digitals, en funció del tipus de solució que s'estigui desenvolupant. L'objectiu és recollir la retroacció de manera ràpida i millorar les idees abans d'invertir temps i recursos significatius en la seva implementació.
- **Avaluar:** En la darrera fase, és quan els prototips es posen a prova amb els usuaris finals. És el moment en què es recull la retroalimentació per perfeccionar i millorar la proposta. El procés de prova és iteratiu, és a dir, sovint es fan diverses rondes de proves i ajustos abans d'arribar a la solució final. El més important en aquesta etapa és mantenir una mentalitat oberta, aprendre dels errors i fer servir aquesta retroalimentació per fomentar la innovació.

4.2. Fases de creació.

En aquest cas, el Design Thinking s'ha aplicat al procés de creació d'un joc de taula educatiu per a l'aprenentatge musical, estructurant-se en les cinc fases en les quals es basa la metodologia:

Empatitzar

La primera fase s'ha centrat a identificar la necessitat de fomentar la motivació i la implicació de l'alumnat en l'aprenentatge musical. Diversos estudis evidencien que la gamificació té una base neurocientífica, ja que el gaudi durant l'activitat afavoreix l'alliberament de dopamina, potenciant l'atenció, la motivació i el rendiment acadèmic (Llorens-Largo et al., 2016, citat per Casaus et al., 2020).

En aquest sentit, l'Aprenentatge Basat en el Joc permet situar a l'alumnat com a protagonista del seu aprenentatge, mantenint el seu interès i afavorint la implicació en la tasca (Simoes et al., 2013, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017). A més, promou processos cognitius com la creativitat i el pensament crític a través de la prova i error (Torres Santiago, 2022).

Així doncs, aquesta fase ha permès identificar la necessitat de dissenyar un recurs didàctic que, més enllà de transmetre continguts musicals, sigui capaç de generar experiències d'aprenentatge motivadores.

Definir

En aquesta fase s'ha concretat el repte de disseny a partir de la informació obtinguda, en el que es planteja "*Com es pot crear un recurs didàctic lúdic que permeti a l'alumnat de cicle superior aprendre i consolidar el llenguatge musical de manera significativa i motivadora?".* A partir d'aquest repte, es defineix quin és l'objectiu provisional de la proposta a dissenyar:

- Dissenyar un joc de taula com a recurs didàctic lúdic, que permeti a l'alumnat de cicle superior comprendre i consolidar el llenguatge musical de manera significativa i motivadora.

Aquesta fase ha servit per concretar el projecte, establir-ne la direcció a seguir i determinar l'objectiu de la proposta, així com el seu format i els destinataris als quals s'adreça.

Idear

La fase d'ideació s'ha centrat en la generació i selecció de les possibles solucions per donar resposta al repte plantejat. Inicialment, es van considerar diverses opcions de disseny, com un joc de taulell o una proposta més transversal quant al contingut musical. Tanmateix, després

d'analitzar la viabilitat i l'adequació pedagògica de les diferents propostes, es va optar per concretar el disseny d'un joc de cartes centrat en la lectura melòdica i rítmica. Aquesta decisió respon a la voluntat de crear un recurs dinàmic, accessible i fàcilment adaptable als diferents ritmes de l'aula.

A partir d'aquesta decisió, es va dissenyar una mecànica de joc basada en rondes amb consignes, en què l'alumnat ha de jugar les seves cartes segons el repte proposat en cada ronda. Aquesta dinàmica afavoreix la participació activa, l'atenció sostinguda i l'aplicació immediata dels coneixements musicals, alhora que incorpora elements propis de la gamificació, com el repte i la presa de decisions.

Prototipar

La fase de prototipatge ha consistit en la materialització inicial de les idees dissenyades. Primer, s'han dissenyat les diferents tipologies de cartes (les cartes de consigna, les cartes de joc, les cartes dinàmiques i les cartes d'afinació), utilitzant el programari *Canva.* En aquest primer disseny inicial, s'ha establert l'estructura bàsica del joc, comprovant la coherència entre les diferents tipologies de cartes, i s'ha determinat el nombre exacte de cartes a produir per garantir un bon funcionament de la dinàmica del joc. Aquest format s'ha materialitzat en una primera versió provisional del joc de cartes com a prototip inicial, per comprovar si la proposta respon a l'objectiu plantejat o no.

Paral·lelament a la posada en pràctica del prototip, s'han revisat les opcions de la producció material, i s'ha determinat que el format inicial no és vàlid per assegurar una impressió de qualitat. D'aquesta manera, s'ha redissenyat tot el material amb un nou programari *("Affinity"),* per respondre a les necessitats de producció, millorant-ne la qualitat i adaptant-lo al format definitiu. Durant aquest procés s'han incorporat modificacions de disseny i s'han corregit errors tècnics, com la incorporació de compassos a les cartes melòdiques, amb la finalitat de desenvolupar una proposta coherent i rigorosa des del punt de vista musical. Finalment, s'ha realitzat un vídeo amb les instruccions del joc per facilitar-ne l'accés a tot l'alumnat *(Annex 8.1 – Guió veu en off vídeo d'instruccions).*

Avaluar

Finalment, la fase d'avaluació s'ha dut a terme mitjançant la implementació del prototip inicial en una aula ordinària d'un centre d'escolarització primària, concretament amb tot l'alumnat de 6è de primària dividit en quatre grups. Els instruments d'avaluació que s'han fet servir per valorar

la viabilitat del joc han sigut l'observació, el feedback dels infants en la valoració posterior al joc i la realització d'un qüestionari de valoració del joc per part de l'alumnat.

El context del centre on s'emmarca aquesta fase d'avaluació és un institut-escola, de titularitat pública, que es troba a la comarca del Bages. El centre cobreix l'escolaritat des dels 3 anys fins al 16 i és de dues línies, a excepció d'algunes promocions que en son tres. És l'única escola del municipi, fet que provoca que tots els infants del poble s'escolaritzen en aquesta, tret que optin per marxar d'aquest. Pel que fa als recursos personals de l'escola, aquesta disposa d'uns 25 docents en plantilla, una mestra d'educació especial del SIEI, una educadora especial i un vetllador. Es considera una escola catalana, aconfessional, solidària, inclusiva i oberta, vetllant per la participació de tots els membres de la comunitat educativa i sent un referent de cohesió al municipi. A més, un dels seus principals objectius és que l'alumnat desenvolupi al màxim les seves potencialitats i adquireixi una formació acadèmica que garanteixi l'assoliment d'unes competències bàsiques i unes habilitats que els facilitin la seva incorporació en la societat.

Observació de la implementació del prototip

A partir de la meva observació, s'ha valorat l'aplicació del joc molt positivament, amb un funcionament molt satisfactori durant la seva implementació. Tot l'alumnat ha comprès ràpidament la dinàmica amb facilitat i ha mantingut l'atenció en l'activitat. Cal destacar, que alguns alumnes demanaven constantment l'aprovació abans de tirar les cartes, a causa del fet que encara no dominaven certs continguts musicals.

Altrament, cal remarcar que s'han considerat que es podrien introduir algunes millores per afavorir el millor desenvolupament del joc. En primer lloc, que un cop un jugador hagi guanyat la consigna, els alumnes només es puguin quedar la carta corresponent a aquesta, mentre que la carta de joc es mantingui al centre de la taula per evitar que es torni a utilitzar i es facin trampes. En segon lloc, controlar el nombre de cartes a les mans i, en tercer lloc, establir penalització si es demana constantment l'aprovació, ja que l'objectiu és fomentar una participació autònoma i fluida durant el joc.

Feedback dels infants en la valoració posterior al joc

Un cop finalitzades les partides en tots els grups, s'ha demanat als infants que destaquessin els punts forts i dèbils de la proposta. Alguns han assenyalat que la seva possible millora consistiria a adquirir més coneixements dels continguts, per poder participar amb més autonomia. Aquesta reflexió manifesta una motivació per

aprendre, la qual cosa confirma un dels objectius principal del joc. D'altres han destacat la possibilitat de crear noves variants en el joc per donar-hi més utilitat a les cartes. Hi ha hagut un o dos alumnes que no han mostrat gaire bona resposta al joc, dient que no els ha agradat perquè no els agrada la música. I, finalment, la major part de l'alumnat ha emès comentaris positius evidenciant que s'ho havien passat molt bé.

Qüestionari de valoració del joc

Finalment, per valorar la percepció de l'alumnat respecte al joc de cartes, s'ha realitzat un qüestionari de valoració del joc format per sis preguntes puntuades en una escala de l'1 al 10. Aquest està orientat a analitzar el joc com un recurs per comprendre i consolidar continguts de llenguatge musical, així com valorar el grau de motivació i comprensió de la proposta *(Annex 8.2 - Qüestionari d'avaluació del joc de cartes per l'alumnat).*

Els resultats obtinguts mostren una valoració global molt positiva, ja que la major part de les respostes obtingudes es concentren entre les puntuacions de 8, 9 i 10. Paral·lelament, es registren algunes puntuacions situades entre el 6 i el 7, mentre que únicament dues respostes se situen entre el 2 i el 5. En conjunt, aquestes dades evidencien una bona acollida de la proposta presentada per part de l'alumnat, que reforça la seva validesa com a recurs didàctic a l'aula *(Annex 8.3 – Respostes de l'alumnat al qüestionari d'avaluació del joc de cartes).*

Aquesta fase m'ha permès observar el funcionament real del joc, analitzar quin ha estat el nivell de motivació i implicació de l'alumnat, detectar possibles millores en les normes, dinàmiques o materials i fer les correccions pertinents i, finalment, validar el joc com a un recurs didàctic funcional en una aula de primària.

5. RESULTATS.

En aquest apartat s'exposen els resultats obtinguts presentant la creació del producte final, desenvolupat seguint el procés metodològic descrit en el punt 4 i fonamentat en el marc teòric exposat en el punt 3. Aquest plantejament permet relacionar la part teòrica amb la part pràctica desenvolupada al llarg del treball, establint una connexió entre totes les parts d'aquest.

A continuació, es presenta la creació del joc de cartes "Afinats o eliminats!", un joc adreçat a l'alumnat de cicle superior per comprendre i consolidar continguts musicals a través de l'Aprenentatge Basat en el Joc. La proposta té una limitació de persones per partida d'entre 3 i 12 participants, i la durada aproximada de joc és d'entre vint i trenta minuts.

5.1. Funcionament joc de cartes "Afinats o eliminats!".

Per iniciar la partida, s'han de repartir les cartes i preparar l'espai de joc. Cada participant rep una "carta d'afinació", mentre que les cartes restants d'aquesta tipologia es col·loquen juntament amb el pilot de "cartes de joc". Seguidament, es repeteixen totes les cartes de joc entre els diferents jugadors. Un cop tots els jugadors tenen les seves cartes a les mans, es disposen boca avall "les cartes de repte" al centre de la taula, preparades per ser utilitzades durant el desenvolupament de la partida.

L'inici de cada ronda es produeix quan es gira una carta de repte i es llegeix en veu alta la consigna indicada. Aquesta tasca pot ser realitzada per una persona encarregada de dinamitzar el joc o bé per un dels mateixos jugadors. A continuació, tots els participants han de buscar ràpidament entre les seves cartes aquella que compleixi amb la consigna plantejada. El primer jugador que col·loca una carta correcta sobre la taula guanya la ronda. Com a recompensa, aquest participant obté la carta de repte corresponent, que posteriorment servirà per al recompte de punts final, i la carta de joc utilitzada es deixa a la pila de descart. En el cas que un jugador/a no disposi de cap carta que complexi amb la consigna indicada per la carta de repte, pot optar per no participar en aquella ronda i conservar totes les seves cartes, o bé fer servir la "carta d'afinació".

La dinàmica es repeteix successivament fins que s'esgoten les cartes de joc o les cartes de repte. Finalment, es realitza el recompte de les cartes de repte aconseguides per cada jugador/a, i el participant que n'ha acumulat més es proclama guanyador de la partida.

Addicionalment, el joc disposa d'una variant que incorpora la interpretació musical com a part de la dinàmica de cada ronda. En aquesta modalitat, el primer jugador que col·loca una carta sobre la taula ha de validar-la mitjançant la seva interpretació, ja sigui llegint en veu alta les notes de la melodia o interpretant el patró rítmic corresponent. Si la interpretació és correcta,

el jugador guanya la ronda i la partida continua amb normalitat. En canvi, si la interpretació no és correcta, el jugador no guanya la ronda, totes les cartes jugades es descarten i s'inicia una nova ronda amb una nova carta de repte.

5.2. Tipologies de cartes de joc.

El joc està format per diferents tipologies de cartes, cadascuna amb una funció específica que contribueix al desenvolupament de la dinàmica i a la consecució dels objectius pedagògics. *(Annex 8.4 – Mostra de les diferents tipologies de cartes).*

Cartes de repte

Les cartes de repte són les encarregades d'establir la consigna de cada ronda. Cada carta indica una característica musical concreta que han de complir les cartes de joc, que poden estar relacionades amb aspectes melòdics o bé amb aspectes rítmics. Alguns exemples serien: una melodia ascendent, una melodia que la primera nota és un sol, un ritme que comença amb silenci, entre d'altres *(Annex 8.5 – Llista de consignes).* A partir d'aquesta consigna, l'alumnat ha d'identificar i seleccionar la carta de joc que s'hi ajusti correctament.

Cartes de joc

Les cartes de joc són les que cada jugador té a la mà i que fa servir per participar en el joc. Cada carta presenta una seqüència musical, que pot correspondre a una melodia escrita en notació musical o bé a un patró rítmic. Durant la partida, els jugadors han de localitzar la carta que compleixi la consigna establerta per la carta de repte i jugar-la sobre la taula amb la màxima rapidesa possible.

Cartes dinàmiques

Les cartes dinàmiques són cartes especials que permeten modificar el desenvolupament de la partida, introduint variacions en les normes del joc. El seu ús està condicionat a moments concrets del joc i es reparteixen a l'atzar amb les cartes de joc.

- *Silenci!:* permet escollir un jugador que no podrà participar en la següent ronda. Només es pot fer servir abans de girar una nova carta de repte.
- *Canvi de consigna:* permet descartar la carta de repte actual i substituir-la per una de nova. Només es pot fer servir abans que cap jugador hagi jugat una carta.
- *Doble oportunitat*: permet a un jugador que s'ha equivocat tornar a intentar-ho amb una altra carta. S'ha de fer servir immediatament després de cometre l'error.

Carta d'afinació

La carta d'afinació és una carta especial que actua com a comodí, ja que es considera vàlida per a qualsevol consigna indicada per les cartes de repte. Cada jugador en disposa d'una a l'inici de la partida i pot utilitzar-la en el moment que consideri oportú. Les cartes restants d'aquesta tipologia es barregen i s'incorporen al conjunt de cartes de joc, augmentant així les possibilitats estratègiques durant la partida.

5.3. Presentació del producte final i dels elements dissenyats.

El producte final d'aquest treball consisteix en la creació d'un joc de cartes educatiu com a producte físic dissenyat per a la consolidació del llenguatge musical a cicle superior d'educació primària. El joc s'ha materialitzat a partir d'un disseny digital previ de tots els elements, incloent-hi les cartes, la caixa del joc, el logotip i les instruccions de joc, amb l'objectiu de garantir una presentació atractiva i funcional des del punt de vista pedagògic i visual *(Annex 8.6 – Producte final).*

Pel que fa a la presentació del producte, s'ha elaborat un disseny gràfic de la caixa del joc amb una imatge central representativa del contingut que es treballa per afavorir la introducció de la temàtica visualment i el logotip del producte. Als laterals hi ha informació sobre el joc, durada de la partida, nombre de jugadors i edat recomanada; i tres frases d'eslògans. Finalment, al revers de la caixa hi ha una petita explicació del joc per animar als lectors a participar-hi *(Annex 8.7 – Disseny de la caixa del joc amb el logotip).*

Amb la finalitat d'afavorir la comprensió del funcionament del joc i donar resposta a la diversitat de l'alumnat, s'ha creat un vídeo explicatiu amb les instruccions del joc. Aquest recurs permet adaptar la presentació del joc als diferents estils d'aprenentatge. D'aquesta manera, es facilita l'accés a la informació de manera més visual i dinàmica, assegurant una millor comprensió de les normes de joc *(Annex 8.8 – Vídeo instruccions).*

De manera complementària, s'ha dissenyat un fulletó d'instruccions que acompanya el joc físic. En aquest document es recull la preparació del joc, les normes i el funcionament del joc, les possibles variants i les diferents tipologies de cartes. A més, hi ha incorporat un codi QR que enllaça directament amb el vídeo d'instruccions esmentat anteriorment *(Annex 8.9 – Fulletó d'instruccions).*

Al capdavall, aquests són els elements que conformen aquest recurs educatiu, que combina el suport físic amb recursos digitals. Aquesta decisió s'ha pres amb la finalitat de garantir la seva aplicació a l'aula i la seva accessibilitat a les diverses necessitats de l'alumnat.

6. CONCLUSIONS.

Aquest treball de Fi de Grau ha tingut com a objectiu general elaborar un joc de cartes educatiu per a l'àmbit de l'educació musical que permeti a l'alumnat de cicle superior la comprensió i consolidació de continguts musicals a través de l'Aprenentatge Basat en el Joc. Aquesta finalitat neix de la voluntat de reivindicar el valor pedagògic de la música dins l'educació primària i, alhora, de la necessitat d'incorporar metodologies actives fonamentades en la gamificació. En un context educatiu en què l'educació musical sovint ocupa un espai secundari, aquest treball ha permès demostrar que el joc pot esdevenir un recurs educatiu amb un gran potencial per afavorir l'aprenentatge i la participació de l'alumnat. A través del procés de recerca, disseny, creació i avaluació del joc de cartes "Afinats o eliminats!", s'ha pogut materialitzar la fonamentació teòrica sobre la gamificació i l'Aprenentatge Basat en el Joc en un recurs real aplicable a l'aula.

Tenint presents els objectius específics plantejats a l'inici de la recerca i el procés de creació, hem pogut determinar i reflexionar sobre diversos aspectes. En primer lloc, per donar resposta al primer objectiu centrat a conèixer el potencial educatiu de la gamificació i de l'Aprenentatge Basat en el Joc com a estratègies per afavorir l'aprenentatge musical i la motivació de l'alumnat, s'ha dut a terme una revisió bibliogràfica per conèixer les diferents aportacions de diversos autors sobre l'aplicació, components, beneficis i limitacions d'aquestes metodologies. Mitjançant aquesta recerca, s'ha evidenciat que la gamificació i l'ABJ són eines que permeten generar aprenentatges mitjançant un enfocament lúdic que promou la motivació i participació de l'alumnat.

Altrament, mitjançant la implementació real del producte creat s'ha pogut corroborar moltes de les aportacions teòriques revisades. Durant les sessions d'aplicació, s'ha observat com la dinàmica lúdica del joc afavoria una elevada implicació i participació activa de l'alumnat, aspecte que coincideix amb les aportacions de Molaguera Yera (2019, citat per Torres Santiago, 2022) i Simoes et al. (2013, citat per Bernardo Vilamitjana et al., 2017), els quals destaquen la capacitat de l'ABJ per captar l'atenció i mantenir l'interès dels infants. De la mateixa manera, el sistema de reptes, puntuacions i recompenses incorporat en el joc ha permès evidenciar com les mecàniques i dinàmiques pròpies de la gamificació poden incrementar la motivació i la implicació de l'alumnat, tal com exposen Werbach i Hunter (2012) i Cortizo-Pérez et al. (2011, citat per Casaus et al., 2020).

Altrament, s'ha pogut observar que l'alumnat consolidava continguts musicals gairebé de manera inconscient mentre jugava, fet que reforça la idea plantejada per Torres Santiago (2022)

sobre el procés d'aprenentatge basat en la prova-error i l'experimentació constant. Paral·lelament, les interaccions generades entre els participants han afavorit la comunicació i la cooperació, coincidint amb les aportacions de Bernabeu i Goldstein (2012, citat per Torres Santiago, 2022) sobre el potencial social del joc dins l'aula. Al capdavall, les diferències detectades en els ritmes d'aprenentatge i en el nivell de domini del llenguatge musical també han posat de manifest la importància d'oferir adaptacions i estructures flexibles, tal com defensa Beruezo Guillamón (2019-2020) quan destaca el valor inclusiu de l'ABJ i la seva capacitat d'adaptació a la diversitat de l'alumnat.

En relació amb el segon objectiu, orientat a dissenyar les mecàniques, les dinàmiques i els elements del joc de cartes assegurant la coherència entre els objectius didàctics i els continguts d'aprenentatge musical, aquest s'ha desenvolupat durant les fases d'idear i prototipar del procés de creació. Gràcies a la informació teòrica cercada anteriorment, s'ha pogut dissenyar i definir les diferents mecàniques de joc, que s'han centrat en l'obtenció de punts mitjançant reptes i missions, amb la finalitat de fomentar la participació activa i mantenir la motivació de l'alumnat. Pel que fa a les dinàmiques, amb la proposta creativa es fomenta un sistema de recompenses i competició que provoca que implícitament es generin les dinàmiques restants en funció de cada infant (estatus, èxits, expressió i altruisme). Alhora, respecte als diferents components del joc, el disseny de les diferents tipologies de cartes i elements del joc s'ha plantejat amb una clara intencionalitat pedagògica, vetllant perquè sigui un facilitador de l'aprenentatge. A través d'un procés d'assaig-error, els diferents elements del joc s'han anat sotmetent a una revisió constant, per garantir-ne la coherència entre totes les parts i obtenir el millor resultat possible.

Pel que fa al tercer objectiu específic, que consisteix en la construcció d'un joc de cartes que promogui l'aprenentatge musical, la motivació i la participació de l'alumnat, aquest s'ha materialitzat amb la creació final del joc "Afinats o eliminats!". El producte no només inclou el disseny i la producció de les cartes, sinó que hi ha altres elements complementaris com la caixa del joc, el fulletó d'instruccions i el vídeo explicatiu, amb l'objectiu de crear una proposta completa i afavorir-ne l'accessibilitat i la comprensió a tot l'alumnat. Altrament, la implementació del joc amb alumnat de 6è de primària ha permès observar que la dinàmica plantejada afavoreix la participació activa i motivació de l'alumnat, confirmant l'assoliment de l'objectiu plantejat inicialment.

Finalment, el quart objectiu específic, orientat a valorar el potencial del joc de cartes creat, com a recurs educatiu per facilitar la comprensió i la consolidació dels continguts musicals a través de l'Aprenentatge Basat en el Joc, s'ha treballat durant la fase d'avaluació de la proposta. Aquesta

valoració s'ha dut a terme a partir de diferents instruments que han permès obtenir una visió global de la viabilitat d'aquest recurs dins l'aula. Els resultats obtinguts mostren una valoració molt positiva del joc, especialment pel que fa al grau de motivació, comprensió de les dinàmiques i a la funcionalitat del recurs per treballar continguts musicals. A banda d'això, aquesta fase ha permès identificar possibles aspectes de millora relacionats amb les normes del joc, la gestió de les cartes durant la partida o l'autonomia de l'alumnat.

Tot i els resultats positius obtinguts durant el desenvolupament i la implementació de la proposta, aquest treball de fi de grau també ha permès identificar les limitacions que cal tenir en compte a l'hora de valorar-ne l'aplicació a l'aula. En primer lloc, cal considerar que la implementació s'ha dut a terme en un únic context educatiu concret durant un període de temps molt limitat. Aquest fet ens impedeix poder tenir conclusions generalitzables sobre l'impacte del joc a llarg termini en l'aprenentatge i/o consolidació musical. En aquest sentit, seria necessari que la proposta s'apliqués de manera sistemàtica i en diferents contextos escolars per obtenir una visió més àmplia de la seva eficàcia.

Paral·lelament, durant la implementació s'han detectat diferències pel que fa al nivell de domini del llenguatge musical entre l'alumnat. Tot i que el joc està dissenyat per adaptar-se als diferents ritmes d'aprenentatge, alguns participants han necessitat validació constant durant la partida evidenciant una baixa consolidació d'aquests continguts. Aquesta situació posa de manifest la importància d'ajustar les agrupacions, adaptar les normes o incorporar diferents nivells de dificultat per garantir una participació més equitativa i autònoma.

A més, també s'han identificat aspectes de millora quant a la dinàmica del joc, especialment pel que fa a la gestió de les cartes i al control de certes normes durant la partida. Aquestes observacions evidencien que el procés de creació d'un recurs educatiu és un procés flexible i en constant revisió, en què la implementació en un context real esdevé imprescindible per detectar possibles aspectes de millora.

Tanmateix, aquestes limitacions no redueixen el potencial pedagògic de la proposta, sinó que obren noves possibilitats de continuïtat i de desenvolupament futur. D'una banda, el joc presenta un ampli potencial d'ampliació pel que fa als continguts musicals a treballar, amb la possibilitat d'incorporació de noves cartes de repte i de joc que englobin conceptes més complexos com ara les alteracions, els intervals, les dinàmiques o altres elements del llenguatge musical. Aquesta ampliació ens permetria adaptar el recurs a diferents nivells educatius i ampliar les seves possibilitats didàctiques.

D'altra banda, la proposta també es podria transferir a altres àrees curriculars, mantenint l'estructura bàsica del joc però adaptant-ne els continguts. Aquesta possibilitat fa evident la versatilitat de l'ABJ com a metodologia més enllà de l'àmbit de l'educació musical. Així mateix, el recurs també ofereix la possibilitat d'adaptació des d'una perspectiva més inclusiva, incorporant adaptacions visuals amb pictogrames o generant noves variants cooperatives que facilitin la participació de tot l'alumnat independentment de les seves necessitats educatives o del seu ritme d'aprenentatge.

La creació d'aquest recurs educatiu evidencia les possibilitats pedagògiques del joc com a eina d'aprenentatge musical. El joc de cartes "Afinats o eliminats!" aporta un recurs educatiu innovador per treballar el llenguatge musical a cicle superior de primària a través de l'ABJ. La proposta demostra que és possible treballar continguts musicals mitjançant metodologies actives, que promouen la participació i la motivació de l'alumnat. Mitjançant la dinàmica del joc, l'alumnat consolida continguts musicals mentre que desenvolupa habilitats transversals com l'atenció, la rapidesa i la presa de decisions. A més, és un recurs que té una mirada inclusiva, amb adaptabilitat als diferents ritmes d'aprenentatge i amb instruccions en diferents formats per atendre a la diversitat.

En darrer terme, aquest treball contribueix a posar en valor la música com una àrea amb un gran potencial educatiu, i evidencia la importància d'incorporar metodologies innovadores que connectin l'aprenentatge amb la motivació i l'experiència directa de l'alumnat.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

Álvarez, J. J., Ortíz, A. M., Montoro, M. A., Molina, J., AM, O. C., & Agreda, M. (2017). Análisis de la integración de procesos gamificados en Educación Primaria. *Innovación docente y uso de las TIC en educación: CD-ROM*, 1-10.

Bernardo Vilamitjana, M., Presas i Maynegre, P., Bernard Vilamitjana, D., Gracia Ramos, M. C., López-Jurado González, M. P., Huertas García, R., & Escalante, R. (2017). L'aprenentatge basat en el joc: aplicació a l'assignatura de Gestió de la Qualitat. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 2017, vol. 10, num. 1, p. 75-93*.

Berruezo Guillamón, P. (2019-2020). Aprenentatge Basat en Jocs. Aprendre és inevitable [Tesis de fi de màster, Universitat de les Illes Balears]. UIB repositòri

Casaus, F. G., Muñoz, J. F. C., Sánchez, J. M., & Muñoz, M. C. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, *1*(1), 16-24.

Ferrer, L. M., & Vinyoles, A. A. (2024). L'Aprenentatge Basat en el Disseny de Jocs: els reptes de dues mestres a l'hora d'ensenyar a través del joc. *Comunicació Educativa*, (37), 171-194.

Flores, H. A., Guerrero, J. J., & Luna, L. G. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. Hamut ay, 6(1), 82-95.

Martínez Romero, S. (2015). El juego como herramienta clave para trabajar la educación musical en Educación Primaria.

Sanmartín, R., & Granados, L. (2018). Análisis de las potencialidades de los juegos de mesa para su implementación en educación primaria.

Sanz San Frutos, M. (2022). Los juegos de mesa como recurso didáctico para la enseñanza de los distintos elementos curriculares en Educación Primaria.

Torres Santiago, A. (2022). L'aprenentatge basat en jocs en l'aula d'anglès. Disseny d'una unitat didàctica per motivar a l'alumnat de 4t de Primària.

8. ANNEXOS.

8.1. Guió veu en off vídeo d'instruccions.

- Descobreix el joc de cartes musical que posa a prova la teva rapidesa i els teus coneixements musicals!
- Per començar, reparteix totes les cartes de joc entre els jugadors i col·loca el pilot de les cartes de repte al centre de la taula.
- A cada ronda, s'ha de girar una carta de repte que ens dirà quina és la consigna a seguir.
- Tots els jugadors han de buscar ràpidament entre les seves cartes una que compleixi amb la consigna.
- El primer que posa sobre la taula la carta correcta guanya la ronda i s'emporta la carta de repte.
- ATENCIÓ! Si la carta no és correcta, la ronda es descarta i es torna a començar amb una nova consigna.
- El joc s'acaba quan s'acaben les cartes i el guanyador serà aquell que hagi aconseguit més cartes de repte.
- Però això no és tot! Les cartes especials poden canviar-ho tot en qualsevol moment.
- La carta d'afinació, és el comodí que ens permet guanyar qualsevol consigna. I cada jugador en té una en començar la partida.
- La carta de canvi de consigna permet descartar la carta de repte i substituir-la per una de nova. Aquesta només es pot fer servir abans que cap jugador hagi jugat una carta.
- La carta de doble oportunitat et dona una nova opció si t'equivoques, i només es pot fer servir immediatament després de cometre l'error.
- I finalment, la carta de silenci impedeix que un jugador participi en la següent ronda, i només es pot fer servir abans de girar una nova carta de repte.
- Ja ho tenim tot! Rapidesa, intensitat i molta música.
- Estàs preparat per jugar?

8.2. Qüestionari d'avaluació del joc de cartes per l'alumnat.

AVALUACIÓ - JOC DE CARTES

Respon les següents preguntes sobre el joc de cartes "Afinats o eliminats" i valora'l segons la teva experiència, sent 1 la puntuació més baixa i 10 la puntuació més alta.

El joc m'ha ajudat a comprendre o reforçar continguts musicals.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

He participat activament.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

He entès les normes del joc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M'ho he passat bé mentre jugava.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gràcies al joc, recordo millor els continguts musicals.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M'agrada treballar la música amb jocs.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GRÀCIES!

https://drive.google.com/file/d/1ottOaHqOK9RqeRbM_PuKk4Y8Y3d8hEQq/view?usp=sharing

8.3. Respostes de l'alumnat al qüestionari d'avaluació del joc de cartes.

Buidatge de les respostes:

El joc m'ha ajudat a comprendre o reforçar continguts musicals.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	-	-	1	1	-	-	7	13	8

He participat activament.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	-	-	2	-	1	4	13	7	3

He entès les normes del joc.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	-	-	2	-	-	2	8	12	6

M'ho he passat bé mentre jugava.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	1	-	1	-	-	1	10	8	9

Gràcies al joc, recordo millor els continguts musicals.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	-	-	1	1	-	-	7	14	7

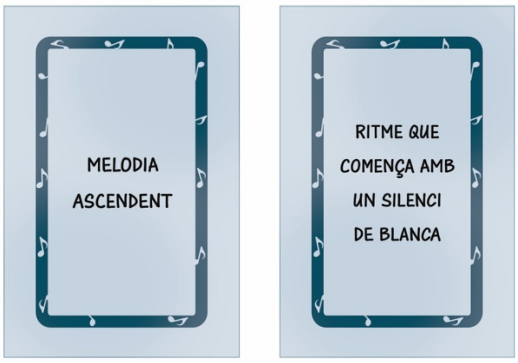
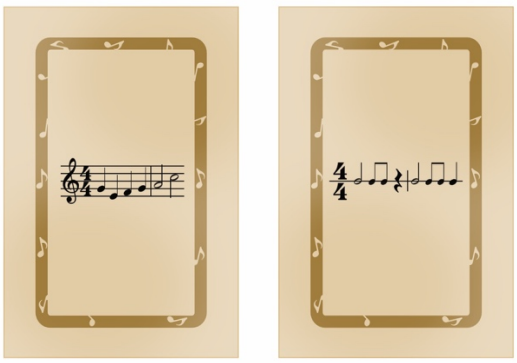
M'agrada treballar la música amb jocs.

Qualificació del qüestionari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostes de l'alumnat	-	1	1	-	-	-	-	5	13	10

Produccions de l'alumnat:

https://drive.google.com/file/d/1kPv12YqgTtACadP8yzYoHEMfCpRzejmT/view?usp=sharing

8.4. Mostra de les diferents tipologies de cartes.

<table>
<tr><td colspan="2">Cartes de repte</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cartes de joc</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cartes dinàmiques</td><td>Silenci!</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Canvi de consigna</td><td>
</td></tr>
</table>

	Nova oportunitat	
Carta d'afinació		

8.5. Llista de consignes.

Consignes cartes de repte (48 unitats):

- Una melodia ascendent
- Una melodia descendent
- Una melodia amb dues notes consecutives
- Una melodia amb tres notes consecutives
- Una melodia amb quatre notes consecutives
- Una melodia que comença amb dues notes igual
- Una melodia que no repeteix cap nota

- Una melodia que comença amb un Do
- Una melodia que la 2n nota és un Do
- Una melodia que acaba amb un Do

- Una melodia que comença amb un Re
- Una melodia que la 2n nota és un Re
- Una melodia que acaba amb un Re

- Una melodia que comença amb un MI
- Una melodia que la 2n nota és un Mi
- Una melodia que acaba amb un Mi

- Una melodia que comença amb un Fa
- Una melodia que la 3ra nota és un Fa
- Una melodia que acaba amb un Fa

- Una melodia que comença amb un Sol
- Una melodia que la 3ra nota és un Sol
- Una melodia que acaba amb un Sol

- Una melodia que comença amb un La
- Una melodia que la 2na nota és un La
- Una melodia que acaba amb un La

- Una melodia que comença amb un Si
- Una melodia que la 3ra nota és un Si
- Una melodia que acaba amb un Si
- Un ritme amb un silenci

- Un ritme amb dos silencis
- Un ritme que acaba amb silenci
- Un ritme que comença amb silenci

- Un ritme que acaba amb un silenci de negra
- Un ritme que acaba amb un silenci de blanca
- Un ritme que acaba amb un silenci de corxera
- Un ritme que acaba amb un silenci de rodona

- Un ritme que acaba amb una negra
- Un ritme que acaba amb una blanca
- Un ritme que acaba amb una corxera
- Un ritme que acaba amb una rodona

- Un ritme que comença amb un silenci rodona
- Un ritme que comença amb un silenci de negra
- Un ritme que comença amb un silenci de blanca
- Un ritme que comença amb un silenci de corxera

- Un ritme que comença amb una negra
- Un ritme que comença amb una blanca
- Un ritme que comença amb una corxera
- Un ritme que comença amb una rodona

https://drive.google.com/file/d/1VKoE-p0ZBtVyy19tnh3L3qttdOTN3Vci/view?usp=sharing

8.6. Producte final.



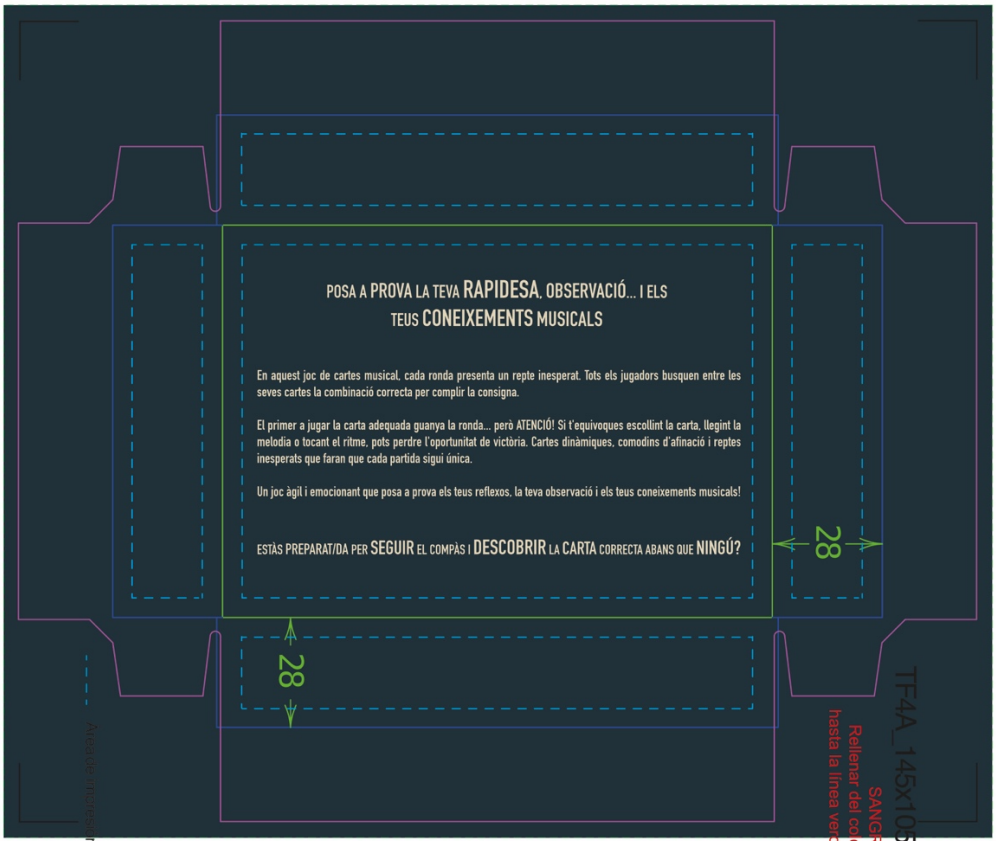



Afinats
o eliminats!
OBSERVA. PENSA... I TREU LA CARTA GUANYADORA!
Afinats
o eliminats!


Afinats
o eliminats!
OBSERVA. PENSA... I TREU LA CARTA GUANYADORA!
Afinats
o eliminats!
POSA A PROVA LA TEVA RAPIDESA, OBSERVACIÓ... I ELS
TEUS CONEIXEMENTS MUSICALS
PREPARAT/DA PER SEGUIR EL COMPÀS I DESCOBRIR LA CARTA CORRECTA ABANS QUE NINGÚ?

8.7. Disseny de la caixa del joc amb el logotip.

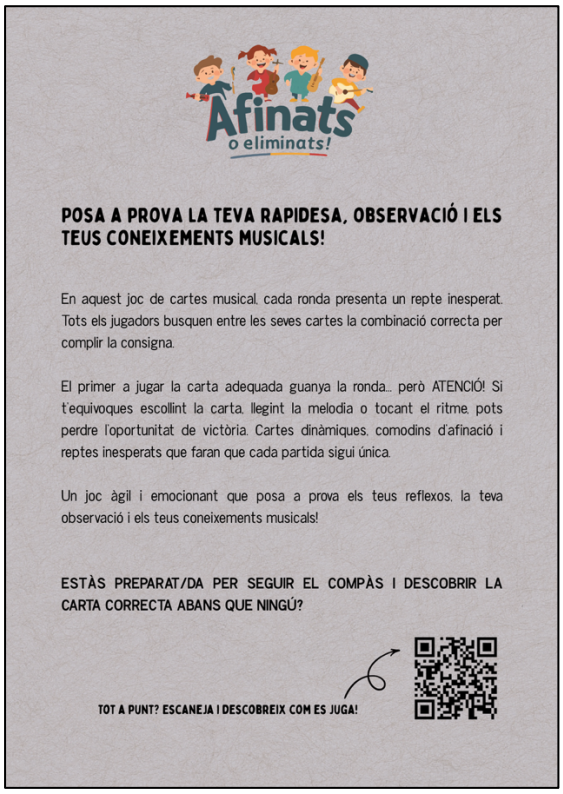




8.8. Vídeo instruccions.

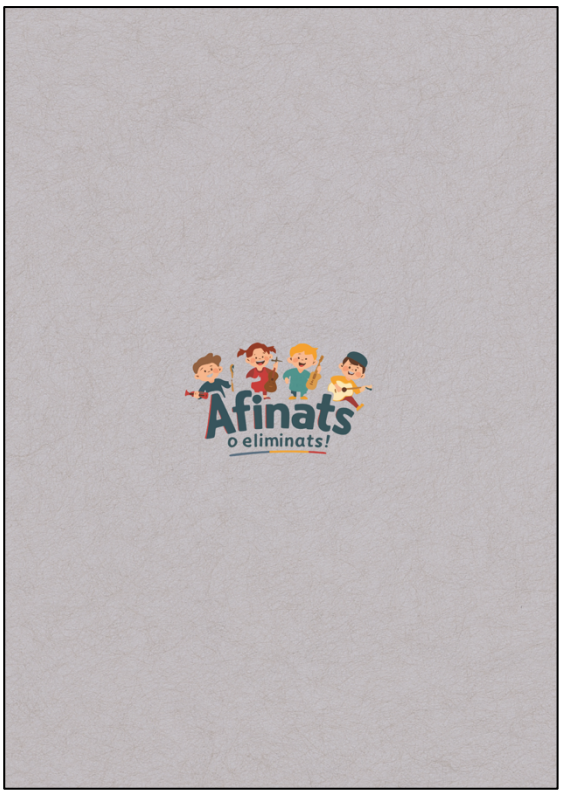


8.9. Fulletó d'instruccions.









https://drive.google.com/file/d/18VMTxVmiA5gKCSjK3pGgynSjjSwEzqwy/view?usp=sharing