

PARAULINA



GODOT
Game engine



AUTORS

Marta Jover Valero

Alba Silvente Izquierdo

Mario Dorado Martínez

Hugo Planell Moreno

ENLLAÇOS D'INTERÈS

- ★ [Repositori del projecte](#)
- ★ [Pàgina del joc \(itch.io\)](#)

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Paraulina és un joc educatiu que combina la comprensió oral i ortogràfica de la llengua catalana amb una experiència col·lecció. L'objectiu principal és fomentar l'escriptura correcta a través del joc i la repetició positiva, oferint una experiència divertida i motivadora per a l'alumnat de 2n de primària.

El nom no és un acrònim qualsevol, sinó la fusió estratègica de les dues mecaniques centrals del joc:

- ★ **PARAULA**: aprenentatge actiu de l'ortografia i vocabulari de la llengua catalana.
- ★ **ENGANXINA**: sistema de recompensa amb incentius visuals i tangibles que es guarden permanentment a un àlbum.

El joc se centra en la construcció de paraules a partir d'un conjunt de lletres limitat. Cada paraula escrita correctament és recompensada amb enganxines que representen el concepte de la paraula i amb gomets que permeten millorar-les; i, així, crear una col·lecció personalitzable del vocabulari a treballar.

S'estructura en nivells temàtics, cadascun amb el seu propi conjunt de paraules i objectes associats. Al començament de cada partida, el/la jugador/a rep un conjunt d'objectes inicials que ha de trencar per tal d'obtenir les lletres. Aquestes lletres són el recurs principal que permetrà formar les paraules relacionades amb el vocabulari específic d'aquell nivell. Si bé la temàtica desenvolupada en el nivell inicial del projecte és "Animals que viuen a Catalunya", es poden crear nivells personalitzats a qualsevol altra temàtica, temari o curs, canviant la llista de vocabulari i l'estètica de les enganxines. Per exemple, altres temàtiques podrien ser el reciclatge o les comarques de Catalunya.

Aquesta dinàmica d'aprenentatge és dirigida per l'àudio, un element narratiu definit que funciona com a guia per al jugador. Aquest dictat revela la llista de paraules objectiu que l'usuari ha de construir i lletrejar correctament per avançar en el nivell.

Cada paraula lletrejada i col·locada correctament atorga enganxines, per personalitzar les pàgines de l'àlbum, i gomets, per millorar-ne l'aparença de les "enganxines" (adhesius). Com més llarga i complexa sigui la paraula, major serà la recompensa.

A mesura que es descobreixen paraules, aquestes eliminant-la del conjunt de vocabulari a descobrir, reduint així les opcions. Un cop ja no es poden formar de noves, la partida finalitza. Les “enganxines” desbloquejades es guarden permanentment en l’àlbum, però s’ha de tornar a jugar per completar o millorar la col·lecció.

Llavors, els pilars d'aquest joc, en grans trets, són:

- **L'aprenentatge actiu:** l'usuari aprèn ortografia i vocabulari a través de la pràctica.
- **Motivació:** les enganxines i els gomets funcionen com a sistema de recompensa, fomentant la repetició de partides per completar l'àlbum.
- **Dificultat progressiva:** en cada partida es redueix el número de noves paraules i, alhora, d'enganxines; afavorint el raonament.
- **Adaptabilitat educativa:** encara que el nivell inicial és “Animals que viuen a Catalunya”, el joc pot adaptar-se a altres temàtiques, temari o cursos, canviant la llista de vocabulari i l'estètica de les enganxines. Per exemple, una altra temàtica podria ser el reciclatge o les comarques de Catalunya.

Amb tot això, es busca unir aprenentatge i entreteniment en una mateixa experiència. L'objectiu principal és que els infants aprenguin jugant mitjançant una estètica amable i divertida, i un sistema de recompensa motivador.

2. NIVELLS

En el nivell desenvolupat, titulat “Animals que viuen a Catalunya”, introduceix el jugador en una dinàmica on la construcció de paraules està vinculada a elements visuals dins de l'escenari.

En iniciar la partida, apareixen quatre objectes aleatoris a l'entorn. El jugador, en destruir-los, pot accedir a lletres amb les quals pot formar les paraules relacionades amb la temàtica del nivell.

Les paraules, organitzades per grups d'espècies, són:

- *Insectes:* papallona, abella.
- *Amfibis:* granota, tritó.
- *Rèptils:* escurçó, llangardaix, sargantana, tortuga.
- *Aus:* colom, gavina, àliga, trencalòs, voltor.
- *Mamífers:* llop, llúdriga, os, ratpenat, eričó, guineu, senglar, conill, esquirol.

Aquesta selecció s'ha elaborat a partir de la informació disponible a la pàgina oficial de la Generalitat de Catalunya sobre *Les Espècies Protegides i Amenaçades* (n. d.).

Estructura i progressió del nivell

El nivell té una estructura semilineal, la progressió depèn de les paraules formades i dels objectes que apareixen al llarg de la partida. Tot i que hi ha certa aleatorietat en l'ordre d'aparició dels objectes, l'objectiu final és completament determinat, formar totes les paraules del vocabulari per completar l'àlbum d'enganxines.

La identificació d'aquest vocabulari està impulsada per un dicta que es reproduueix en començar la partida. S'utilitza un element narratiu audible que actua com a guia per al jugador, reproduint les paraules que ha de construir i lletrejar activament per avançar. La seva funció, a més a més, és crear un context motivador adaptat al públic infantil. En el nivell "Animals que viuen a Catalunya", el dictat introduceix la tasca amb un arc narratiu que fomenta la motivació i la recerca activa de les paraules mitjançant la idea que els animals han "escapat" i cal trobar-los.

Paral·lelament, en iniciar la partida apareixen objectes aleatoritzats que permeten desbloquejar les lletres necessàries per formar les paraules.

Els objectes del nivell són els següents: ploma, puça, bosc, núvol, gespa, pedra, cistell, peix, bròquil i cigró. Cada objecte conté un conjunt de lletres que formen part de les paraules objectiu del joc.

Dinàmiques addicionals

Durant la partida, el jugador pot utilitzar enganxines desbloquejades per "trencar-les" i obtenir lletres específiques associades a aquella paraula. Aquesta mecànica ofereix una estratègia alternativa per aconseguir combinacions difícils i reforça la connexió entre l'aprenentatge lingüístic i el sistema de recompenses.

Taula 1: Elements i les seves funcions.

Element	Funció
Objectes	Font de lletres per formar paraules. Apareixen de forma aleatòria i limitada.
Lletres	Recurs principal del jugador; permeten construir les paraules del nivell.
Enganxines	Recompenses que es poden utilitzar estratègicament per obtenir lletres específiques.

3. GAMEPLAY

El joc **Paraulina** se centra a oferir una experiència educativa, fluida i visualment motivadora, on el jugador aprèn ortografia i vocabulari a través de la interacció directa amb objectes i paraules.

L'objectiu és mantenir un equilibri entre la reflexió lingüística i la diversió, fent que el procés d'aprenentatge sigui actiu i gratificant.

Seqüència del joc

El joc s'estructura en nivells temàtics (per exemple, Animals que viuen a Catalunya), cadascun amb el seu propi conjunta de paraules i objectes associats.

La seqüència de joc es pot descriure de la següent manera:

- 1. Inici de la partida:** El jugador entra en un escenari colorit i rep quatre objectes inicials aleatoris. En destruir-los, obté les primeres lletres per començar a formar paraules.
- 2. Orientació narrativa:** L'àudio que es reproduceix a l'inici de la partida funciona com un dictat revelant la llista de paraules objectiu (vocabulari) disponible que el jugador haurà de desbloquejar durant la partida.
- 3. Fase de construcció de paraules:** El jugador utilitza les lletres disponibles per formar paraules correctes segons la temàtica del nivell. Cada paraula completada atorga enganxines (elements visuals) i gomets (punts de millora).
- 4. Final de partida:** Quan ja no és possible formar més paraules amb les lletres restants, la partida finalitza. Les enganxines aconseguides es guarden a l'àlbum, que pot ser personalitzat amb els punts guanyats.
- 5. Rejugabilitat:** El jugador pot repetir el nivell per completar la col·lecció d'enganxines o millorar-les, afavorint l'aprenentatge repetitiu i la consolidació del vocabulari.

Relació amb els pilars del joc

- **Aprendentatge actiu** → El jugador participa activament en la formació de paraules, reforçant l'ortografia a través de la pràctica.
- **Motivació per recompensa** → Les enganxines i gomets actuen com a incentius visuals i tangibles.
- **Progressió dinàmica** → L'aparició d'objectes i lletres noves genera un flux constant de reptes i descobriments.
- **Adaptabilitat educativa** → El sistema de nivells temàtics permet ajustar el contingut a altres àrees de vocabulari o cursos.

Controls

Els controls són senzills i accessibles, adaptats al públic infantil i a plataformes d'escriptori i tàctils (tauleta o dispositiu mòbil):

- ★ **Ratolí / Tàctil (2 Tocs):** Tocar dues vegades per trencar un objecte o una enganxina.
- ★ **Ratolí / Tàctil (Arrossegar):** Arrossegar les lletres amb el dit o el ratolí per formar paraules i arrossegar les enganxines a l'àlbum.
- ★ **Ratolí / Tàctil (1 Toc):** Accedir als diferents menús i explorar les pàgines de l'àlbum.

Experiència del jugador

L'experiència general que ofereix **Paraulina** és tranquil·la i creativa. L'ús de colors vius, animacions amables i recompenses visuals busca generar una sensació de progrés i satisfacció constant, convertint l'aprenentatge en un joc.

3.2. GAME ELEMENTS

Els elements centrals que caracteritzen aquest joc, són:

★ **Lletres:**

Són el recurs principal del jugador, permeten construir les paraules relacionades amb el vocabulari de la temàtica del nivell i reforçar l'ortografia mitjançant la pràctica activa.

★ **Enganxines (adhesius):**

Cada paraula lletrejada i col·locada correctament atorga enganxines. Aquestes representen el concepte de la paraula i funcionen com a sistema de recompensa que fomenta la repetició de partides per completar la col·lecció. A més, es poden utilitzar durant la partida com a eina estratègica "trencant-les" per obtenir lletres específiques.

★ **Gomets:**

Els gomets complementen el sistema de recompensa, actuant com a incentius visuals i tangibles. Cada paraula lletrejada correctament, a més, atorga gomets que permeten millorar l'aparença de les enganxines.

Són els "punts guanyats" que s'utilitzen per personalitzar l'àlbum.

4. LÍNIES DE DESENVOLUPAMENT FUTURES

Sistema de millora i progressió

El joc et recompensa amb gomets els quals són usats per millorar les enganxines en la finestra de l'àlbum en la secció de la temàtica escollida.

Això funciona de la següent manera, en l'àlbum hi ha un botó que t'introdueix en el mode millora. En aquest mode apareix la UI amb els gomets totals que té el jugador i bloqueja la capacitat de moure els adhesius. Llavors en fer clic en una enganxina apareix una finestra en la qual t'ensenya la següent millora visual i el cost que té en el botó de compra. En millorar-ne una, apareix un efecte i es queda aplicat per sempre. Aquest efecte queda aplicat tant en l'àlbum com dins del *gameplay* principal de construcció de paraules.

Game feel i efectes in-game

En el *gameplay* principal les paraules es poden generar utilitzant les lletres que et donen els adhesius ja aconseguits i els objectes que apareixen a l'inici. En aquest en trencar els objectes i així obtenir les lletres apareix un efecte de partícules i un so i les lletres neixen de l'objecte trencat.

Quant a les lletres i el seu *game feel*, s'ha de sentir molt suau, amb moltes transicions animades del tipus *tween* per tal d'aportar molta fluïdesa. També, en crear els grups de lletres apareixen

partícules i efectes visuals que indiquen la formació del grup i que s'han enganxat magnèticament. En apropar una lletra a un altre apareix un efecte de magnetisme que t'indica que aquestes lletres s'estan atraient.

Finalment, en aconseguir crear una paraula disponible en el diccionari de la temàtica escollida, es fa un efecte on totes les lletres són atretes al centre i en ajuntar-se apareix l'enganxina.

Nivells amb diferents temàtiques

El joc aporta unes mecàniques genèriques que es poden extrapolar a quasi qualsevol temàtica disponible en el currículum escolar dels nens. Nosaltres, proposem diverses temàtiques entre les quals ens trobem:

- **MEDI AMBIENT:** Animals que viuen a Catalunya. Entre 6 i 8 anys.
- **NUTRICIÓ:** aliments de la piràmide alimentària, entre 6 i 8 anys.
- **LES 3 “R” (Reducir, Reutilitzar i Reciclar):** Treballar vocabulari sobre les 3 erres. Entre 6 i 9 anys.
- **EL COS HUMÀ:** Sistemes del cos i on estan les diferents parts. Entre 6 i 12 anys.
- **LA FLORA AUTÒCTONA:** La vegetació autòctona de Catalunya i les seves característiques.
- **GEOGRAFIA:** Les comarques de Catalunya, entre 10 i 12 anys; o les capitals mundials, entre 12 i 16 anys.
- **BIOLOGIA:** Fauna marina, microorganismes, la cèl·lula, etc; entre 6 i 12 anys.

I moltes altres opcions!

Aquestes temàtiques s'apliquen tant a les paraules relacionades amb el tema (enganyines i objectes) com a l'escenari que podem trobar a l'àlbum.

5. ESTIL ARTÍSTIC

A Paraulina hem triat un estil artístic colorit amb formes rodones amb la finalitat d'acollir als nens i facilitar la lectura. L'estil busca crear l'ambient d'un llibre de enganyines infantil, utilitzant colors vius, delineats de enganyina i objectes simplificats. El llibre imita una versió moderna que busca crear els teus propis entorns a un escenari isomètric.

5.1. MOODBOARD

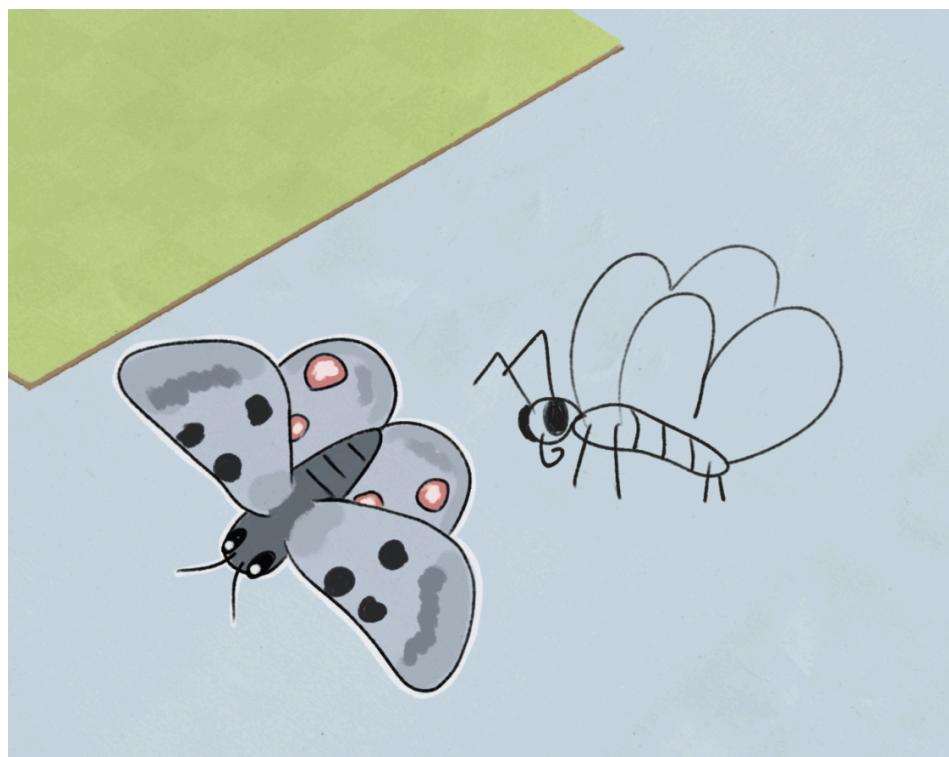
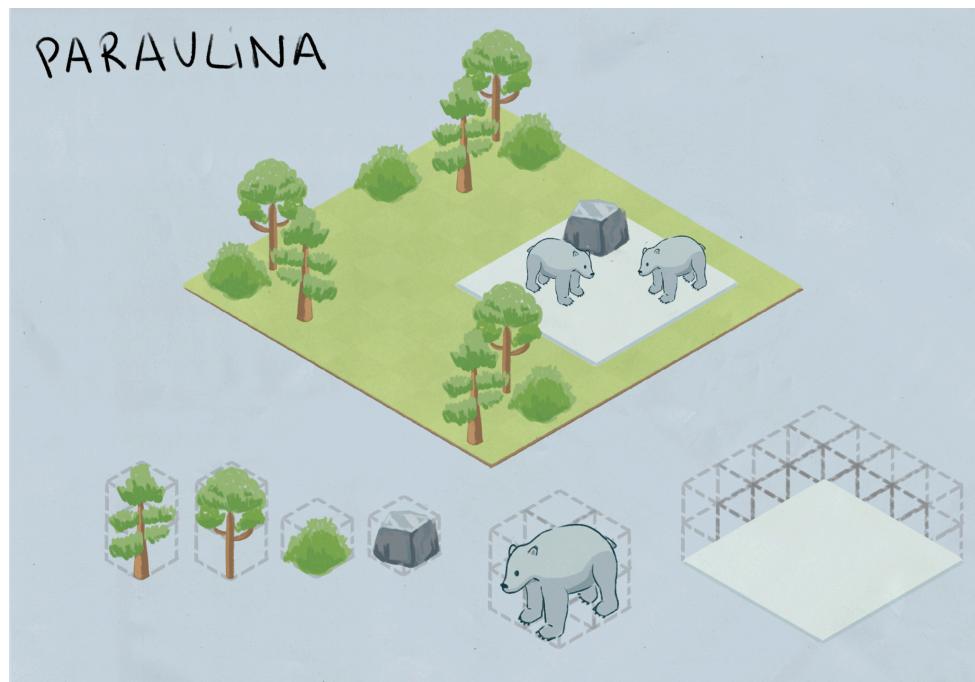


Es busca un *mood* (ambient) tranquil, amb colors vius i formes que els nens puguin tant reconèixer fàcilment com sentir-se agradables a la vista. S'ha fet una investigació prèvia de diferents formes de crear l'accessibilitat a nens de sis a vuit anys. Les siluetes han de ser rodones, sense punxes o acabats triangulars. Han de ser simples, res de detall oombres realistes. Colors plans i saturats perquè destaquen a la vista i es ressaltin.

5.2. PRIMERES ITERACIONS

5.2.1 ART GAMEPLAY

Al començament del desenvolupament, es va provar la vista isomètrica de l'espai d'enganyines conjuntament amb objectes i animals que surten a Paraulina. Proves de color, delineats i posició dels animals per fer-los fàcil de reconèixer i coherents amb l'escenari.



Un cop varem trobar l'estil i forma de crear els animals. Es va fer una primera iteració de tots ells un al costat de l'altre. Es va buscar mantenir escales, postures i perspectives correctes. I per finalitzar la iteració, es va crear l'escenari de l'àlbum de enganxines.



5.2.2 ART INTERFÍCIES

Per les interfícies es va fer una iteració d'on situar els elements, quantes pantalles hi havia en Paraulina i una visió global i navegable del joc.



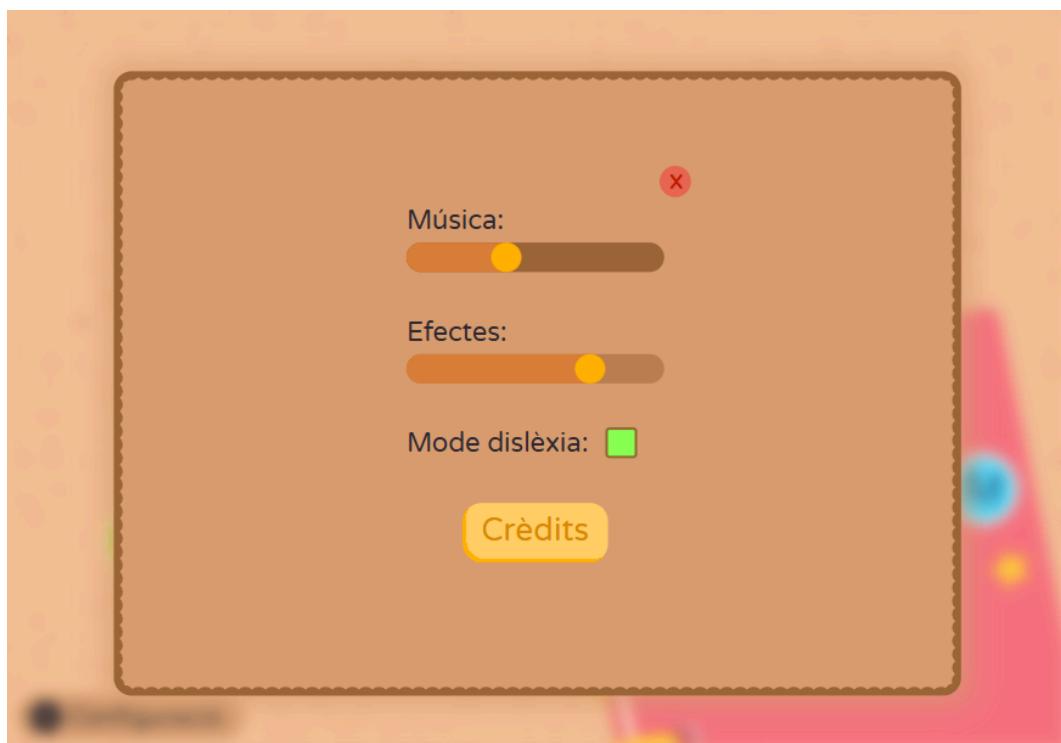
Primera versió del títol principal de Paraulina



Primera versió de la vista del joc



Primera versió de la vista de l'àlbum



Primera versió de la vista del menú de configuració

5.3. ART FINAL

A continuació, presentem l'Art Final de Paraulina, que il·lustra l'estètica amable i divertida aplicada tant als elements de *gameplay* com a la interfície d'usuari.

5.3.1 ART GAMEPLAY



5.3.2 ART INTERFICIES



Three dark-themed menu cards are shown:

- PRINCIPAL**: Includes a brown progress bar and a 'MODE DISLÈXIA' switch.
- MÚSICA**: Includes a brown progress bar.
- EFFECTES**: Includes a brown progress bar.

Central menu options include **CONTINUAR**, **OPCIONS**, and **SORTIR**.

MOLT BÉ! card (top right):
PERÒ ENCARA FALTEN ANIMALS...
0%
87
TORNAR A PROVAR!
ANAR AL INICI



Crèdits

Participació

Premis Ludi 2025
premisludi.cat

Un joc de

Hugo Planell Moreno
Mario Dorado Martinez
Marta Jover Valero
Alba Silvente Izquierdo

Agraïments

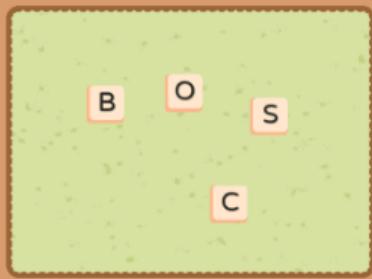
Kennev Vleuvaels - Recursos de joc d'alta qualitat

[Tornar](#)

PREM ELS OBJECTES FINS A TRENCAR-LOS.



APAREIXEN LES LLETRES QUE EL FORMEN!



ESCOLTA EL DICTAT I CREA PARAULES NOVES ARROSSEGANT LES PEÇES.



FORMA ELS NOMS DELS ANIMALS PER SALVAR-LOS

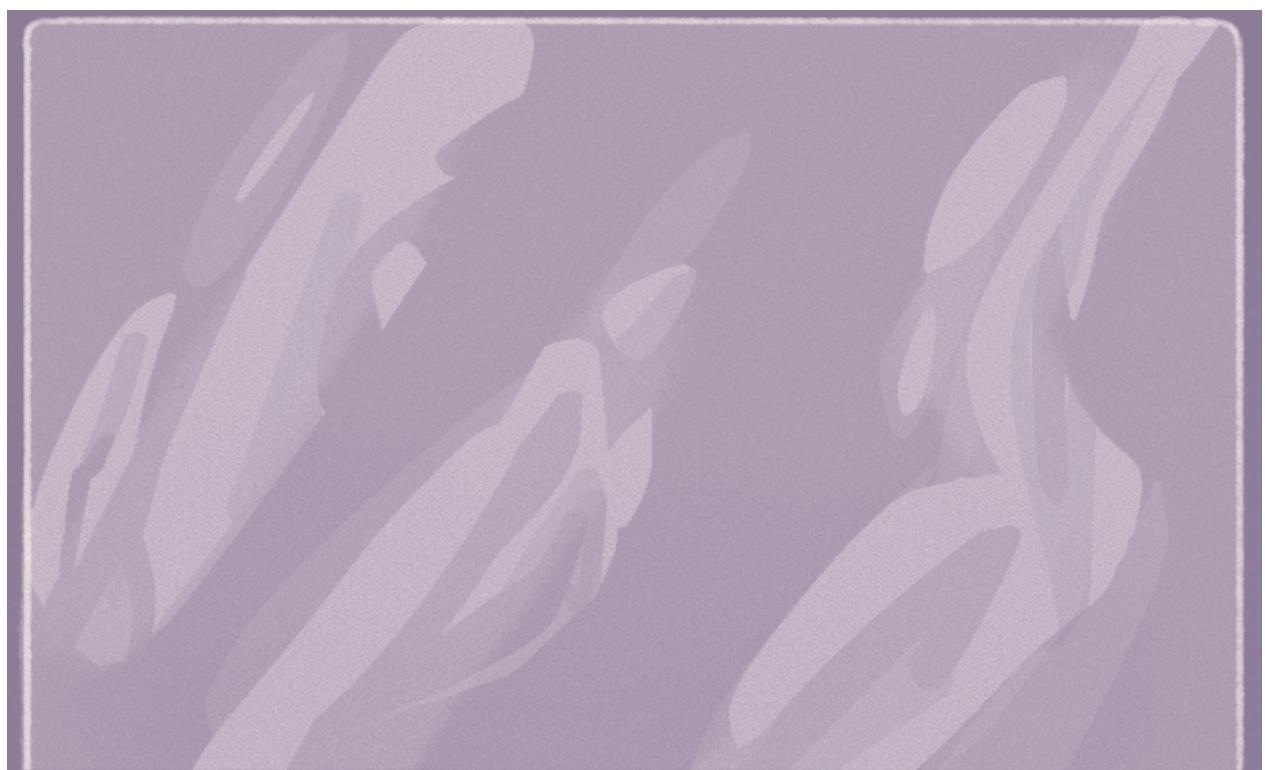


[JUGAR](#)

5.3.3 ART EXTRES



Patrons per el fons de Paraulina



Paper de plàstic per les enganxines de l'àlbum

6. MÚSICA I SONS

El disseny sonor de Paraulina se centra a crear un entorn tranquil, amable i motivador, reforçant l'estètica visual del joc mitjançant sons tàctils i orgànics.

El llistat de sons utilitzats el podeu visualitzar en el següent enllaç: (https://github.com/mdoradom/ludis_2025/blob/main/assets/audio/AUDIO_LICENSES.md)

Música

El joc utilitza una música de fons tranquil·la i amb melodies suaus, ja que es busca generar una sensació de calma i concentració.

Efectes Sonors (FX)

Els efectes sonors (FX) reforcen la interacció del jugador i proporcionen feedback audible a les mecaniques principals.

Per una banda, els sons associats a la manipulació dels elements de vocabulari tenen una textura orgànica, reminiscència de materials didàctics clàssics:

- Quan es manipulen o es col·loquen les lletres per formar una paraula, sonen com a peces de fusta individuals. Això aporta una sensació tàctil i tangible a la interacció.
- El moment de finalitzar una paraula correcta o quan una paraula es trenca per obtenir lletres específiques s'acompanya amb el so d'un conjunt de peces de fusta xocant, simulant la col·lisió de les fitxes.

Paral·lelament, els sons associats a la navegació i els menús proporcionen una resposta clara a les interaccions del jugador:

- Quan el jugador interacciona amb els botons de navegació (per accedir al menú de configuració i a l'àlbum, personalitzar i navegar entre les pàgines de l'àlbum, etc), soa un "click", característic de les interaccions amb la interfície d'usuari (GUI).

7. BIBLIOGRAFIA

Les espècies protegides i amenaçades. (n. d.). *Medi Ambient I Sostenibilitat*. Gencat.

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autocrona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/index.html

Luvvoice. Free Convert Text To Speech Online (n. d.). <https://luvvoice.com/es/language/catalan>