

Estrategias de diseño en la creación de personajes para videojuegos educativos infantiles: caso MIDI-Musical

PROBLEMA

En la educación musical infantil, los videojuegos educativos suelen carecer de personajes y entornos visuales adaptados a los intereses y necesidades de los niños, limitando su efectividad como herramientas lúdico-pedagógicas. Existe además escasa literatura sobre procesos gráficos y de validación en el diseño de estos recursos.



Figura 1. Personajes de juegos en Google Play.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y validar personajes y escenografías para videojuegos educativos musicales dirigidos a niños de 4 a 8 años, aplicando la metodología Design Thinking para asegurar un enfoque centrado en el usuario.

| Pato silvestre | Tigrillo | Perro | Lora Farinosa | Piquero | Tucán | Flamingo |
|----------------|----------|---------|----------------------|---------|-----------|---------------|
| 1% | 9% | 8% | 19% | 2% | 3% | 5% |
| Guacamayo | Nutria | Colibrí | Piquero patas azules | Iguana | Mono Titi | Cóndor Andino |
| 14% | 2% | 1% | 12% | 7% | 6% | 11% |

Tabla 1. Validación de bocetos de personajes.

PROPUESTA

Se desarrolló el videojuego educativo MIDI-Musical *Tun Bun*, orientado a la enseñanza musical para niños de 4 a 8 años. Sus personajes, inspirados en aves endémicas del Ecuador, habitan escenarios que reflejan la diversidad natural del país. La propuesta integra una narrativa lúdica y elementos visuales atractivos, validados con la metodología Design Thinking. El proceso —empatía, ideación, prototipado y testeo con niños y docentes— permitió ajustar el diseño a sus preferencias y consolidar una herramienta educativa visualmente estimulante y emocionalmente cercana.



Figura 2. Design thinking para creación de personajes educativos.

RESULTADOS

Principales hallazgos:

- Participaron 90 niños en pruebas con prototipos.
- Se identificaron 4 personajes favoritos: aves endémicas.
- Preferencias visuales comunes: colores vibrantes, formas redondeadas y animales tiernos.
- El diseño se ajustó con base en retroalimentación experta.
- Se fortaleció el vínculo emocional con los personajes.
- Se optimizaron detalles visuales (ojos, estilo y colores) para mayor coherencia gráfica.
- La narrativa musical integrando personajes fue bien valorada, aumentando la motivación y conexión con el juego.



Figura 3. Diseño de personajes juego musical: Collage elaboración propia.

CONCLUSIONES

La participación de niños y expertos permitió desarrollar personajes efectivos y emocionalmente atractivos.

El videojuego se valida como una herramienta lúdica y adaptable para el aprendizaje musical en contextos educativos.

RECONOCIMIENTOS

Al equipo interdisciplinario de FADCOM y FIEC, al Prof. Guillermo Doylet, Prof. Carlos Gonzales, Ing. Michael Arce y Prof. Francisco Jara por su apoyo, y a la Unidad Educativa COPOL por su colaboración en las pruebas con niños.