

Integrantes

Zaida Guzmán
zguzmanm@unal.edu.co

Nicole González
nigonzalezf@unal.edu.co

Daniel Jiménez
danjimenezca@unal.edu.co

Simon’s Piano

Introducción

Aprender a tocar un instrumento supone muchos beneficios, alivia el estrés, estimula el desarrollo de la motricidad fina y la coordinación ojo-mano, mejora la audición, la memoria y aumenta la concentración.

Con este proyecto se pretende potenciar los beneficios que supone aprender a tocar un instrumento, esto mediante el juego, el cual ha sido demostrado de ser una herramienta ideal para el aprendizaje.

Objetivos

General:

Diseñar, programar y construir un dispositivo capaz de enseñar canciones cortas de piano mediante iluminación led.

Específicos:

- Usar la dinámica del juego Simón dice como herramienta de aprendizaje musical autodidacta.
- Crear un dispositivo portátil e intuitivo de usar para cualquier usuario independientemente de su edad o habilidad.

Impactos

	Medioambientales	Sociales
Positivos	Es fabricado con filamento PLA el cual es fácilmente reciclable y usa baterías recargables, por lo que es asequible y no genera residuos adicionales en su fabricación.	Hace el aprendizaje musical más accesible, didáctico y entretenido para niños, adultos mayores y cualquier persona que use el dispositivo, al igual que ejercita y mejora habilidades cognitivas.
Negativos	Cuando el piano cumpla su vida útil, aunque el material principal sea reciclable puede que muchos de los componentes electrónicos terminen siendo desechados por un usuario sin conocimiento de estos, sin posibilidad de un segundo uso.	

Resultados

Funciona de la siguiente manera: el usuario escoge de un menú la canción que desee aprender, esta se escucha una vez y comienza el juego. Se empieza con dos notas de la melodía, y a medida que el usuario repita en el orden correcto la secuencia, se van agregando de a 2 notas hasta completar la canción. También se puede usar en su modo clásico, como un piano corriente.



Figura 1

Problemática

Muchas personas no adquieren o van perdiendo con el pasar del tiempo habilidades importantes como la concentración, coordinación, motricidad fina y creatividad. Esto crea la necesidad de crear herramientas que, además de enseñar, ayuden a fortalecer estas habilidades. Nuestro dispositivo busca ser una forma de aprendizaje, que no solo fomenta la expresión musical, sino también el desarrollo de capacidades útiles para la vida diaria.



Figura 2

Conclusiones

El dispositivo es una herramienta atractiva para principiantes de todas las edades, interesados en adquirir las habilidades básicas necesarias para tocar el piano. Que mediante el juego permite que el usuario aprenda canciones sencillas y goce de los beneficios emocionales, motrices y cognitivos de aprender este bello instrumento.



Figura 3

Lista de Referencias

