|  |  |
| --- | --- |
| Título del proyecto | Simon's Piano |
| Integrantes | Zaida Alejandra Guzmán Martínez / [zguzmanm@unal.edu.co](mailto:zguzmanm@unal.edu.co) / Ingeniería Mecatrónica  Daniel Sebastián Jiménez Calderón / [danjimenezca@unal.edu.co](mailto:danjimenezca@unal.edu.co) / Ingeniería Mecatrónica  Nicole Gonzalez Fajardo / [nigonzalezf@unal.edu.co](mailto:nigonzalezf@unal.edu.co) / Ingeniería Mecatrónica |
| Resumen  (de 200 a 250 palabras) | 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. Para taller de ingeniería electrónica nos propusimos diseñar, programar y construir un teclado electrónico capaz de enseñar canciones cortas de piano mediante iluminación led. El dispositivo fue programado para usar la dinámica del juego Simón dice como herramienta de aprendizaje musical autodidacta, y se diseñó pensando en que fuera portátil e intuitivo de usar para cualquier usuario independientemente de su edad o habilidad. 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. 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. El dispositivo es una herramienta atractiva para 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. |
| Palabras clave | Piano, Portátil, Aprendizaje, Juego. |