



---

# SWEET DREAMS

---

Sonic pi



29 DE SEPTIEMBRE DE 2024

REALIZADO POR: ADRIÁN LÓPEZ, EDUARDO SEBASTIAN LUCKAKS, JULIÁN SOPEÑA Y  
ALEJANDRO RODRÍGUEZ

## **Índice**

- Introducción
- Producción musical
- Limitaciones observadas
- Bibliografía

## **Introducción**

Para comenzar con nuestro proyecto, necesitamos familiarizarnos con Sonic pi y ruby, el lenguaje que se emplea, investigamos la documentación propia de Sonic pi y de fuentes externas como videos de YouTube

([https://www.youtube.com/playlist?list=PLIsdHp2z9wFliPWF-wFSwCufexlcj\\_p](https://www.youtube.com/playlist?list=PLIsdHp2z9wFliPWF-wFSwCufexlcj_p)), y varios artículos los cuales nos dieron una base para el desarrollo.

Tras jugar con las diferentes opciones que nos ofrece procedimos a establecer un objetivo, hacer una rave.

## **Producción musical**

Nuestro principal asistencia para esta fase fue un magnífico dj con amplia experiencia en el campo musical, evaluando las limitaciones propias de Sonic Pi nos pusimos a elegir una canción que poder usar. Tras varias opciones e intentos con estas, dimos con "Sweet dreams", su característico ritmo y pegadiza letra supusieron una muy buena elección. A pesar de la complejidad que iba a suponer sincronizar las diferentes capas y la gran variedad de notas que se presentan en la pequeña sección que vamos a realizar.

La percusión como parte fundamental, pues marca el ritmo que se va a seguir, fue lo que definió el resto de la producción. Elegimos utilizar un BPM de 150, ya que es el estándar utilizado en el techno. Hubo que separar los diferentes elementos, siendo estos el bombo y los platillos, distinguiendo los papeles que representan

```
if (i == 7 || i == 15) && contador < 4
  with_fx :reverb, room: 0.1, mix: 0.5 do
    with_fx :distortion, distort: 0.5 do
      sample :bd_tek, rate: 0.8
      sleep 0.5
      sample :bd_tek, rate: 0.8
      sleep 0.5
    end
  end
end
```

En esta sección del código presentamos mediante un contador y un array, un ritmo el cual solo aparece en ciertos puntos de la canción, que son en el segundo 7,5 y 15,5.

Los bajos los establecimos son las notas base de este tiempo de instrumento, terminando por establecer la base rítmica de la canción.

El siguiente punto de interés, el cual supuso más esfuerzo y tiempo, fue las notas de la canción que suenan mediante el sintetizador de piano que separamos en un piano introductorio y otro de melodía principal. Las notas, fueron obtenidas de la partitura de la canción y variables como la duración de cada una se establecieron por intuición (oído)

```
#Sweet dreams are made of this
[:eb4, 1], [:eb4, 1], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 1], [:d4, 2.5],

#Who am I to disagree?
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 1], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:f4, 1.5], [:d4, 2],

#I've traveled the world and the seven seas
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 0.5], [:eb4, 1], [:f4, 1], [:d4, 2],

#Everybody's looking for something
[:eb4, 1], [:c4, 1], [:eb4, 1], [:c4, 0.5], [:eb4, 1], [:f4, 1], [:eb4, 1], [:c4, 1.5],

#Some of them want to use you
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 0.5], [:f4, 1], [:c4, 3],

#Some of them want to get used by you
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 0.5], [:eb4, 1], [:f4, 1], [:d4, 2.5],

#Some of them want to abuse you
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 0.5], [:f4, 1], [:c4, 3.25],

#Some of them want to be abused
[:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 1], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:c4, 0.5], [:eb4, 1], [:f4, 1.5], [:d4, 3]
```

El cierre de la canción viene de la misma manera que vino.

```
use_bpm 150
sync :inicio1
sleep 127
```

```
use_synth :piano
```

```
with_fx :reverb, room: 0.8, mix: 0.6 do
  with_fx :echo, phase: 0.025, decay: 0.25 do
    notes = [
      [:c4, 1], [:c4, 0.5], [:c4, 0.5], [:eb4, 0.5], [:eb4, 0.5],
      [:c4, 0.5], [:c4, 0.5], [:ab3, 0.5], [:ab3, 0.5],
      [:ab3, 0.5], [:c4, 0.5], [:g3, 0.5], [:g3, 0.5],
      [:bb3, 0.5], [:c4, 0.5]
    ]

    4.times do
      notes.each do |note, duration|
        play note, release: duration
        sleep duration
      end
    end
  end
end
```

Mediante el FL-studio aislamos las voces, que son llamadas a través de una ruta absoluta que es lo único que acepta Sonic pi (una de las limitaciones que podemos observar en esta aplicación, pues hay que cambiarla cada vez que se cambia de dispositivo o un archivo)

## **Limitaciones observadas**

Al realizar nuestro proyecto, hemos encontrado algunas limitaciones que nos han complicado su realización:

1. Aunque existen varios samples predefinidos, su calidad y diversidad termina viéndose limitada en comparación con otras estaciones de trabajo de audio digital.
2. En este sistema no se pueden extraer partes de otras canciones o separar las capas y es necesario recurrir a otros externos, como tuvimos que hacer para las voces de la canción, por no cantarla nosotros.
3. Si bien la comunidad de Sonic Pi es activa, su tamaño es menor comparado con otros software de producción musical. Esto puede dificultar encontrar soluciones específicas a problemas o tutoriales detallados sobre ciertas funcionalidades
4. A diferencia de otros DAWs, Sonic Pi no ofrece soporte nativo para plugins de terceros, es decir, instrumentos virtuales o efectos de sonido adicionales que expanden las posibilidades creativas.
5. Por más que se desee, no es posible modificar lo que está sonando en tiempo real, como ocurre en otros DAWs. Aunque se pueden ejecutar varios programas simultáneamente, es necesario que cada iteración se complete por completo antes de realizar cualquier cambio, y cualquier efecto aplicado solo se reflejará en la siguiente iteración.

## **Bibliografía**

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLlsdHp2z9wFlClIPWF-wFSwCufexlcj\\_p](https://www.youtube.com/playlist?list=PLlsdHp2z9wFlClIPWF-wFSwCufexlcj_p)

<https://musescore.com/user/13667701/scores/5062773>

<https://sonic-pi.net/tutorial.html>