

Arellano Granados Angel Mariano
Seminario de solución de problemas de bases de
datos

2022B D05

lunes y miércoles de 9-11 beta 09



Congreso de matemáticas

Mesa Redonda: La Música de las Matemáticas

Coordinadores:

- Darío Alatorre Guzmán
- Instituto de Matemáticas
- Ricardo Gómez Aíza
- Instituto de Matemáticas

Panelistas:

- Darío Alatorre Guzmán, Instituto de Matemáticas
- Alberto Alcalá Álvarez, Posgrado en Tecnología Musical, UNAM
- Malintzin Cortés García, Centro de Diseño y Comunicación
- Ofelia Negrete Fernández, Posgrado en Tecnología Musical, UNAM.
- Moderador: Ricardo Gómez Aíza, Instituto de Matemáticas

Jueves 27 de octubre de 16:00 p.m - 18:00 p.m

Reporte

Vi la mesa redonda La Música de las Matemáticas en el resubido de YouTube ya que no pude estar presencialmente el día que se llevo a cabo, sin embargo me arrepiento de no haber podido asistir ya que me pareció increíbles los temas de los que se hablaron.

Esta costro de las presentaciones de 4 panelistas y un mediador, abrió la mesa en ingeniero Darío Alatorre que expuso sus avances en un proyecto que trataba de ejemplificar o ilustrar varias aplicaciones de las matemáticas a través del sonido como los tipos de simetría o figuras geométrías mapeándolas en las notas de un piano y analizando los tracks resultantes, para notar parones de manera más rápida o común para nosotros, misma tecnología que ya usa la nasa para darle sonido a nebulosas o agujeros negros, se son sucesos que no producen ruido pero con esta tecnología son más fácil de entender para nosotros.

Seguido a esto presento su proyecto el ingeniero Alberto Alcalá que contaba de un proyecto que buscaba clasificar y analizar la evolución de tracks musicales de varios géneros por medio de una herramienta de análisis topológico de datos para analizar estructuras en archivos de música digital (MIDI), creando estructuras que me recordaron instantáneamente a los grafos, otras que simulaban códigos de barras y muchas más., esto usando un software de código libre que analiza datos contenidos en archivos de audio.

Después inicio la que fue mi segunda presentación favorita por parte de la ingeniera Ofelia Negrete que presentó un proyecto en el software de SuperCollider y Tidal Cyricle que logro generar en vivo un tracks que seguía casi en tiempo real a una percusión y guitarra generando asi un EP en donde uno de los instrumentos fue generando música procedural mente a la par de dos músicos humanos, un proyecto que me sorprendió porque es increíble pensar en un

futuro donde los músicos puedan hacer remixes nuevos de sus canciones cada vez que las interpretan o componer nueva música en vivo que sea de alta calidad, aun así el proyecto se encuentra en una fase temprana pero con mucho potencial.

Por último llegó la que a mi parecer fue la mejor presentación de la mesa redonda dada por la arquitecta Malintzin Cortés que profundizó en el programa Tidal Cycle con un programa con aplicaciones enfocadas en exposiciones al público por medio de realidad virtual que les permitiría visualizar, generar y componer tracks musicales de estructuras físicas como casas, hábitos de movimiento de una persona dentro de su casa, que me recordó a la frase de Arthur Schopenhauer “La arquitectura es música congelada”.

Posteriormente dio una pequeña pero ilustrativa introducción al software de código libre Tidal Cycle de cómo se puede emplear para generar música, así como visualizar esta por medio de otra herramienta llamada Processieng que mostraba los tracks generados en un formato de compases representando cada sonido con círculos de diferente color.

La mesa acabó después de una pequeña sesión de preguntas, en verdad disfruté de los temas expuestos llenos de pasión y amor por las ciencias matemáticas y el arte en varias de sus expresiones más allá de solo la música, terminé de ver la mesa redonda deseoso de instalar Tidal Cycle y aprender a usarlo, ya que en lo personal entro a la carrera de computación con el fin de lograr aplicarla en el área de manejo de audio específicamente para la producción de música por lo que esta mesa me ayudó enormemente para encontrar un inicio para guiarme en mi meta personal.