**Proyecto de Composición**

*Donadio Franco*

Naturaleza reactiva:

Composición musical con algoritmos generativos, inteligencia artificial y sonoridad natural

1. **Breve descripción de la propuesta a nivel técnico**

El proyecto propone la generación de una pieza musical octofonica haciendo uso de algoritmos de generación musical y de inteligencia artificial (primero “escuchan”, “aprenden” y luego “crean”).

Durante la primera fase del desarrollo de la obra, estos algoritmos “escuchan” una serie de piezas musicales a partir de los cuales “aprenden” patrones y recursos que luego utilizaran para crear música. Llamaremos a estas piezas el **medioambiente musical**.

Una vez completado el proceso de aprendizaje, se pasa a la fase de creación y ejecución. Durante esta fase, los algoritmos “escuchan” una **pieza original** previamente compuesta e interactúan con ella. Para realizar la interacción utilizan **material sonoro** y algunos procesos predefinidos.

Una vez finalizada esta fase, devuelven una pieza sonora nueva: la pieza original + los resultados de la interacción con dicha pieza.

El **medioambiente musical** que se proveerá durante la fase de aprendizaje estará conformado por las suites para cello de Johann Sebastian Bach, en formato MIDI. La **pieza original** previamente compuesta será una pieza con poca información musical, mas bien lenta y de métrica poco definida. El **material sonoro** del que dispondrán los algoritmos para realizar la interacción serán, además de la pieza original, sonidos obtenidos del medioambiente natural: (ruido de hojas, viento, lluvia, corrientes de agua, sonidos animales) sonidos con contenido tonal y textura preferentemente suave (piano tocado pianísimo, celesta, harpa, xilofón, campanas) y procesos (reverberación, filtros, síntesis granular, etc…).

1. **Propuesta filosófica y musical**

La idea que rige el desarrollo del presente proyecto es que toda buena pieza musical tiene la propiedad de evocar una presencia viva: entidad que nace, crece, se desarrolla y vive en una constante reorganización de sí misma, en un punto intermedio de equilibrio entre la estabilidad típica de la materia inanimada y el caos propio de los procesos físicos violentos.

Este concepto de entidad musical pretende guiar los objetivos artísticos y conformar la poética de la creación y diseño de este proyecto de composición. Para ello, hemos decidido crear un mecanismo que, aprendiendo a partir del contacto con un medioambiente musical, se desarrolle como una entidad reactiva frente a estímulos externos. Luego se someterá dicho mecanismo a estímulos sonoros relativamente estables, de poca densidad, movimiento y dinámica. El objetivo será que las interacciones entre el mecanismo y los estímulos conformen una nueva entidad musical, más viva que la primera.

1. **Técnicas que se utilizarán**

* Programación en entornos gráficos como MAX/MSP así como implementación de algoritmos en lenguajes como Csound cuando sea necesaria una mejor performance.
* Grabación de elementos naturales (piedras, madera, hojas, agua, etc…)
* Utilización de grabaciones obtenidas en un medioambiente natural
* Mezcla en formato octofónico.