

Expo: Estadística en el Entorno

EDOπ: Una biblioteca de Python para música microtonal

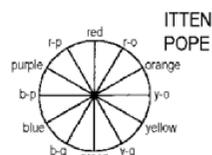
Participantes:

Josselinne Aguilar Tlapa, Oscar Elí Bonilla Morales, Paola Montserrat Cruz Dolores, Yoselin Merari Medel Colorado, Horacio Alberto Miranda López, Melissa Ortega Galarza, Itzel Teodocio Olivares y Ángel Johannes Villar Aburto

Colaborador (es): M. en Música, José Manuel Rivera Matus y M. en Ciencia de Datos, Lorena López Lozada

Introducción

La música es el arte que consiste en dotar a los sonidos y los silencios con una cierta organización. Algunos compositores reexaminaron sus supuestos básicos acerca de la música y propusieron escalas musicales con una cantidad de tonos mayor a la habitual. Es decir, propusieron más de 12 tonos en sus composiciones. Así, la **música microtonal** resultó de la reexaminación sonora con base en las escalas con más tonos que la escala cromática de 12 tonos o **12-EDO**.



Propuesta de valor

Fortalecer, fomentar y promover la aproximación hacia distintas áreas del conocimiento de manera interdisciplinaria. Para ello, es necesario considerar los puntos de vista en común que se encuentran en las distintas escuelas del conocimiento. Este trabajo presenta algunos de los alcances que se logran a través del trabajo interdisciplinario y se espera que marque un antecedente en lo que a este tipo de trabajos se refiere.

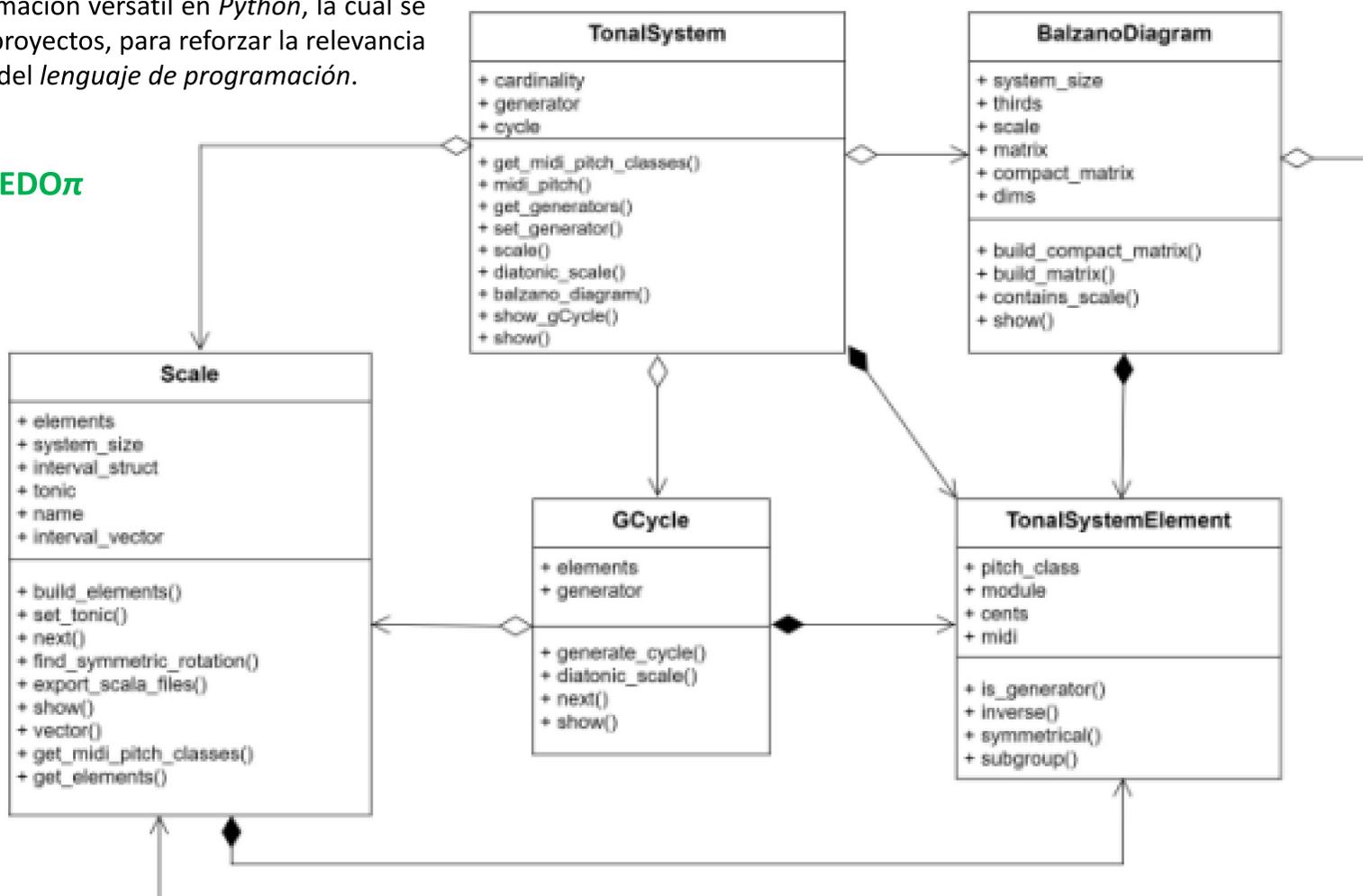
Resultados

Un documento que integra en el primer capítulo un apartado de una tesis de grado de maestría en música, que destaca por un pasaje sobre la música microtonal y sus tipos (Rivera Matus, 2022). El segundo capítulo aborda el contexto histórico de *Python*. Y el tercer capítulo presenta la traducción del Capítulo 3 del trabajo de grado, *EDOπ: Una biblioteca em Python para música microtonal* Flávia Elias & Simões Cardoso (2021).

Objetivo

Conocer más sobre la programación versátil en *Python*, la cual se adapta a diferentes estilos y proyectos, para reforzar la relevancia de la *Computación Musical* y del *lenguaje de programación*.

Diagrama de clases de EDOπ



Conclusiones

Python es un lenguaje de programación versátil que se adapta a diferentes estilos y proyectos de distintas disciplinas. Cabe destacar que, Rivera Matus (2022) también utilizó el software *Scala* para el análisis de 15 obras musicales microtonales, puesto que es el software más aceptado para poder manipular las escalas microtonales (Cardoso & Rocha, 2021).

Referencias

Rivera Matus, J. M. (2022). *Estudio analítico de la música microtonal del siglo XX*. Tesis como requisito para obtener el grado de la Maestría en Música. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

Flávia Elias, R. & Simões Cardoso, L. (2021). *EDOπ: Uma biblioteca em Python para música microtonal*. Trabajo de grado como requisito parcial para obtener la Licenciatura en Ciencias de la Computación. Universidade Federal Fluminense. Instituto de Computação. Niterói, Brasil.

Python Software Foundation. (2022). *El tutorial de Python*. Disponible en <https://docs.python.org/es/3/tutorial/> Acceso el 20 de septiembre de 2022.