## Aprendizaje Profundo **Propuesta de artículo**PCIC - UNAM

15 de octubre de 2020

Diego de Jesús Isla López Saúl Iván Rivas Vega (dislalopez@gmail.com) (diego.isla@comunidad.unam.mx)

Se plantea la reproducción de los experimentos realizados en el artículo *Counterpoint by convolution* de Huang et al [1], en el cual presentan COCONET, un modelo entrenado para reconstruir composiciones musicales parciales; dicho de otra manera, se intenta crear una forma de generación musical más cercana a la manera en la que las personas realizan obras musicales; esto es, componiendo extractos independientes para después unirlos, en lugar de un proceso lineal. La arquitectura utilizada en el proyecto es la llamada NADE, propuesta en [3] por Uria et al. Como trabajo adicional se propone utilizar un esquema similar a COCONET para realizar reconstrucciones de imágenes, como lo presentado en [2].

## Referencias

- [1] Cheng-Zhi Anna Huang, Tim Cooijmans, Adam Roberts, Aaron C. Courville, and Douglas Eck. Counterpoint by convolution. *CoRR*, abs/1903.07227, 2019.
- [2] Niki Parmar, Ashish Vaswani, Jakob Uszkoreit, Lukasz Kaiser, Noam Shazeer, and Alexander Ku. Image transformer. *CoRR*, abs/1802.05751, 2018.
- [3] Benigno Uria, Marc-Alexandre Côté, Karol Gregor, Iain Murray, and Hugo Larochelle. Neural autoregressive distribution estimation. *CoRR*, abs/1605.02226, 2016.