

El algoritmo de Schubert

*Escuchamos música
con nuestros músculos.*
Nietzsche.

En una entrevista le preguntaron al filósofo de la ciencia Karl Popper sobre sus gustos musicales. Los tenía, por supuesto; era un experto, escuchaba música clásica cada tarde, teniendo a la vista el laberinto arbolado del Parque Saint James; pero el gusto dominaba en él cualquier pretensión teórica o técnica. Mesurado como era, respondió que no podía contestar a la pregunta puesto que él no era un conocedor y sus gustos estaban anticuados: se había quedado en Schubert. Dijo sencillamente que no comprendía la música posterior. Sobre la respuesta de Popper comentó un maestro del Conservatorio Nacional mexicano que el filósofo estaba con un retraso de 200 años. Naturalmente, el director de orquesta y profesor del Conservatorio no había comprendido a Popper. Pero el profesor y director de música sinfónica opinó algo interesante que evidentemente es cierto: “La Sinfonía Inconclusa” de Schubert es la obra más y mejor terminada de todas cuantas se escribieron e interpretaron durante siglos. A La Sinfonía Inconclusa no hay que agregarle nada. La echaríamos a perder. Algo parecido podríamos decir de *El Castillo* de Kafka. Inacabada todo cuanto se quiera, la obra es la cima más elevada de la perfección estilística de un escritor tan misterioso como Franz Kafka.

Franz Schubert es un enigma perpetuo. Murió a los 31 años. La melancolía solitaria propia de sí mismo y de la época, lo consumieron lentamente.

La compañía tecnológica *Huawei* ha diseñado, mediante un algoritmo y la inteligencia artificial, ha concluido la *Inconclusa* de Schubert, la Sinfonía 8, la penúltima de sus obras orquestales. El tema de la sinfonía inconclusa o inacabada de Schubert ha merecido disputas y opiniones encontradas. Hay quienes han dicho que la obra sí fue terminada, por encargo de la Sociedad Musical de Graz, y que tal vez algún amigo perdió la parte final. Lo cierto es que no la concluyó. Cuando se supo con certeza este hecho, la Sinfonía Inconclusa ya estaba siendo interpretada y ya se había fijado la leyenda en la cultura occidental, hasta la fecha.

La mala noticia es que luego de tantas polémicas suscitadas, la obra magna de Schubert, su influjo simbólico reaparece con la inteligencia artificial. *Huawei* acaba de presentar en

una audición privada en el Cadogan Hall de Londres, en interpretación de la English Session Orchestra, bajo la dirección de Julian Gallant, su versión de la pieza.

En una nota informativa, la compañía de *Hawei* expresa que la versión fue creada (concluida) mediante el uso de inteligencia artificial que se beneficia directamente de la tecnología de procesamiento neuronal que aplica en sus teléfonos celulares. A partir del timbre, el tono y el compás del primer y segundo movimientos conservados, el modelo generó una melodía para los inexistentes o extraviados tercero y cuarto movimientos previstos. *Hawei* trabajó con el compositor Lucas Cantor para fijar la partitura orquestal de la melodía en la línea que presumiblemente buscaba Schubert.

Todo esto parece una anécdota de la historia de la música romántica, un juego tecnológico que ya tiene aplicaciones en los teléfonos celulares y cuya función ya pueden utilizar niños de cinco o seis años: componer música. Tal vez no sea tanto, pero sí combinar notas y de ellas puede surgir una melodía simple sin pretensiones técnicas y orquestales a las estamos acostumbrados. No está mal como tecnología educativa musical, que los niños combinen algunas notas que sean armónicas y que de ellas surja una melodía determinada. Es parte de la tecnología educativa. Pero ello no significa otra cosa que un auxilio en la formación del oído musical de los menores. Mejor aún si recordamos la vez que fuimos a un karaoke donde una jungla de aullidos enloquecidos nos produjo un trauma cerebral del que huimos para no volver nunca más.

Pero lo de Schubert es otra cosa.

El compositor español José María Sánchez-Verdú nos sitúa en contexto: “Desde los años sesenta se están haciendo este tipo de trabajos. Ya en EE UU, con los primeros ordenadores, se ponen en práctica. Sustituir la mente y la creatividad de un compositor mediante procesos algorítmicos desarrollados por una máquina es enormemente antiguo”, afirma.

Tampoco valen maniobras de distracción: “Todo entra en el ámbito publicitario, lanzar noticias tecnológicas y, además, a partir de grandes nombres y obras de la cultura europea, como es ahora Schubert”. Hay abundantes intentos previos al de la tecnología china: “Existen varias versiones desarrolladas por compositores en los últimos veinte años sobre esta sinfonía. Yo personalmente no encuentro ningún estímulo e interés por estas propuestas”, comenta Sánchez-Verdú.

Es cierto, la música es un enigma; bordea en el ramaje de lo inefable, según nos explica con gran elocuencia el erudito musical Vladimir Jankélévitch¹, que escribe: “¿Qué es la música?, se pregunta Gabriel Fauré en busca del "punto intraducible", de la irreal quimera que nos eleva "por encima de lo que es..." Son los días en que Fauré esboza el segundo movimiento de su primer Quinteto, y aún no sabe qué es la música, ¡ni siquiera si es algo! En la música se da una doble complicación que genera problemas metafísicos y morales, una incidencia deliberada que alimenta nuestra perplejidad. Por un lado, la música es expresiva e inexpressiva a la vez, seria y frívola, profunda y superficial. Tiene sentido y carece de él. ¿Es un divertimento fútil?, ¿o acaso se trata de un lenguaje cifrado, como el jeroglífico de un misterio? ¿O ambas cosas al mismo tiempo?”

Pero ¿quiénes somos nosotros para completar un trabajo de uno de los músicos más sensibles, refinados y originales de la historia de la música? ¿No representa Schubert para la educación sensible lo mismo que representó para varias generaciones *La educación sentimental* de Flaubert?

En fin, a la ciencia y a la tecnología es imposible dibujarle fronteras. Sin embargo, la pregunta por el sentido de las investigaciones está siempre presente cuando observamos, experimentamos y generalizamos. La música es inefable, es su virtud, su misterio. Lo bueno del Arte musical es que no tiene explicación. La mente y la fantasía humana juegan con muchos más aspectos de los que pueda desarrollar cualquier programa informático. Un musicólogo dice que “En términos estadísticos, de algoritmos y posibilidades, se podrán crear este tipo de trabajos y de forma correcta. Sin embargo, los aspectos estéticos, sociales, personales y otros muchos, como lo original, lo sorprendente, lo audaz, lo imperfecto, lo psicológico y psiquiátrico, el mismo concepto de error como herramienta..., todos estos aspectos son consustanciales a la mente de un creador, no de una máquina”.

Por su lado, Fabián Panisello, compositor y responsable del grupo Plural Ensemble, el experimenti no le parece apropiado: “No ya por razones éticas, sino porque un creador puede dar un salto cualitativo en cualquier momento. Es algo imprevisible para ningún tipo de inteligencia artificial. La intuición de un compositor domina datos y metadatos fundamentales de cara a los recursos que requiere su trabajo. Lo demás es mera forma y apariencia...”.

¹ *La música y lo inefable*. Alpha Decay, 2005.

Todo ello no quita que el experimento sea interesante. Si con ello podemos educar musicalmente, no parece descabellado innovar en lo inefable.