

El presente número de *Cuadernos de Beauchef* es el producto de diversas experiencias que he compartido con el equipo ETHICS. Habíamos ya trabajado juntos en la elaboración de otro número, en 2021, titulado *Nostalgia del futuro*¹, con el que conmemoramos los cincuenta años del proyecto Cybersyn; asimismo, nos encontramos en distintas sesiones en el marco de la Semana de Humanidades, entre el 2020 y 2021, y me invitaron a dictar el curso *Mejor que la ciencia ficción: arte, diseño, ciencia y tecnología en Chile*, en 2022, curso en el que, junto al académico de la Escuela de Diseño UC, Ricardo Vega Mora, y el investigador del Núcleo Milenio sobre Futures of Artificial Intelligence Research, Dusan Kotoras Straub, tuvimos la oportunidad de compartir con estudiantes de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas un recorrido en torno a la tradición experimental en Chile, lo que abrió distintas aristas relacionadas con la misión y visión de ETHICS.

En particular, estoy y estaré agradecido del director de esta publicación, Andrés Monares, por la invitación extendida hacia fines del 2024 a organizar un número especial dedicado a un tema que parece ser muy específico, pero que cuyas páginas nos demuestran una amplitud y extensión de gran proyección para la investigación y reflexión sobre el estado actual de las relaciones entre experimentación artística, ciencia y tecnología. Mi agradecimiento no es solamente profesional por la confianza depositada en quien escribe para cumplir el rol de editor invitado, sino también intelectual y personal debido a las instancias en que hemos tenido la oportunidad de compartir nuestros puntos de vistas sobre estas y otras materias durante los últimos cinco años.

También agradezco de manera significativa el trabajo y colaboración de María Torres, quien siempre tuvo la mejor disposición y

¹ <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/cdb/issue/view/260>

paciencia en el proceso de edición, desde la recepción de los trabajos, los aspectos relativos a la corrección de estilo y las gestiones relativas a la diagramación y preparación de la excelente versión que el lector tiene frente a sus ojos.

El número fue organizado en torno a cinco secciones.

La primera sección titulada *Panorama de la tradición académica* está compuesta por tres trabajos de carácter historiográfico, en un contexto de mayor desarrollo de una masa crítica para la experimentación tecnológica durante los últimos años en el mundo académico chileno. Alejandro Albornoz abre esta visión histórica general con *Música por computadora en Chile: los inicios y algunos caminos hasta la actualidad*, en el que traza un recorrido desde los pioneros, como Vicente Asuar, hasta la incorporación contemporánea de estas otras sonoridades en universidades y centros de investigación. Para el académico y Premio Pulsar 2025 al mejor compositor de música clásica o de concierto, la precariedad tecnológica chilena fue motor de soluciones creativas: software casero, adaptaciones de hardware, colaboraciones interdisciplinarias. Hoy, la música por computadora ya no es nicho, sino campo transversal en creación e industria.

También en esta primera sección, Federico Schumacher en *Música, ciencia e industria musical*, articula un triángulo fértil: música como arte, ciencia como conocimiento e industria como sistema de circulación. El académico y compositor analiza las tensiones entre autonomía creativa y estandarización industrial. En su experiencia como miembro fundador de la Comunidad Electroacústica de Chile y del Festival Internacional Ai Maako, el conocimiento científico puede ser considerado como motor.

Cierra esta sección *El legado de la comunidad electroacústica de Chile*, de Carlos McPherson, un seudónimo en el que conviven y operan distintas conversaciones en torno a la CECh y Ai Maako y con el cual la memoria de la CECh, comunidad que por más de dos décadas ha sostenido un espacio de encuentro entre compositores, intérpretes y teóricos de la electroacústica, construye su relato. El texto destaca la importancia de las redes colaborativas en la

consolidación de un campo históricamente marginal en Chile, pero que fue capaz de operar como una membrana en la que el mundo académico y la música popular pudieron encontrarse como nunca. En este sentido, la CECh también es la historia de un nodo de resistencia cultural, en el que lo experimental encontró un refugio frente al peso de la industria. El «legado» no es estático, sino un proceso vivo que interpela al presente con nuevos desafíos: públicos, vínculos universitarios y generaciones emergentes. No es casualidad que dos de sus fundadores, Schumacher y Alborno, hayan colaborado con sus trabajos en el presente número, manteniendo este gesto de apertura y solidaridad intelectual en un contexto en el que diálogo está más orientado al resultado que a los procesos.

La segunda sección se titula *Perfiles populares*. En ella se presentan distintos perfiles de proyectos relacionados con la línea de tiempo que atraviesa a la historia de la experimentación tecnológica en el mundo de la música popular. Esta línea se inicia con el nacimiento del Nuevo pop chileno a inicios de la década de 1980, asunto que enmarca el trabajo de Rodrigo Fernández Alborno y Valentina Barahona titulado *De las entrañas de nuestras ciudades. Orígenes del nuevo pop chileno*, en el cual se analizan las primeras experiencias tecnológicas relacionadas con Los Prisioneros y Electrodomésticos, los proyectos con mayor relevancia y significación histórica de esa década. Los líderes de ambas bandas no solo aportaron elementos de innovación fundacionales en la música popular, sino que, también, desarrollaron carreras con una sostenida percepción de lo contemporáneo, tal como lo demuestran las trayectorias de Silvio Paredes y Carlos Cabezas, por el lado de Electrodomésticos, mientras que la carrera de Jorge González es la única que podemos situar al nivel de nuestros cantautores universales –Violeta Parra y Víctor Jara–, dentro de los últimos cincuenta años.

Recordemos que también en aquella década, la de 1980, la efervescencia de su primer lustro, reforzada por las expectativas surgidas frente a los resultados del plebiscito de 1988, constituye el marco en el que surge el rap en Chile, uno de los estilos que marcará una nueva experiencia de lo contemporáneo, precisamente, por las maneras en que dialoga con la aceleración de los procesos

de modernización, tales como el crecimiento urbano, la ampliación de la cobertura de los medios de comunicación y la masificación de nuevas tecnologías para el consumo, creación e interpretación musical. El texto de Sebastián Muñoz y Nelson Rodríguez que aborda este fenómeno se ubica en el cruce entre música popular, tecnología y prácticas comunitarias. *Rap y tecnologías*, proyecto dirigido por Muñoz y Rodríguez, busca visibilizar la manera en que el hip hop en Chile ha funcionado como un laboratorio social de innovación cultural. La noción de «tecnología popular» es extraordinariamente sugestiva: el rap no como estilo, sino como apropiación crítica de herramientas técnicas para reorganizar la experiencia comunitaria.

Cierra esta sección Cristián Gallardo, destacado saxofonista y flautista, quien en sus *Incursiones desde el jazz* explica cómo este estilo se abrió a la experimentación tecnológica, cuestión que podemos apreciar en sus trabajos como solista y en otros proyectos, tales como las bandas *Cómo Asesinar a Felipes* y *Exseind*. El jazz aparece aquí como tecnología cultural: un sistema abierto a la improvisación, que no requiere de máquinas, pero sí de un dominio técnico que lo hace vehículo de innovación, principio constituyente de sus proyectos en torno a la educación musical, de los cuales nos habla, explicando su método de aprendizaje basado en matrices visuales.

La sección *Miscelánea sobre ciencia y tecnología en la poética musical* es abierta por Sergio Rojas con *Los ruidos del sonido. Notas para una filosofía de la música*, ensayo considerado uno de los primeros trabajos en torno a la filosofía de la música escrito y publicado en Chile en la Revista musical chilena en 2004. El autor plantea que la música es un acontecimiento temporal más que espacial, en el cual, si bien el sonido tiene cuerpo vibratorio, no puede fijarse. En ello radica justamente su potencia filosófica. Inspirado en tradiciones estéticas europeas, pero situado en contextos latinoamericanos, el texto invita a pensar la música como metáfora de la existencia: flujo efímero que deja una huella subjetiva.

Por su parte, también en esta sección, el artista y comunicador argentino Franco Falistoco desarrolla una visión general *En torno*

al *radioarte*, en el que sitúa esta práctica en la intersección de comunicación, arte y tecnología. Reivindica el ruido como material estético y propone que la radio no sea mero canal, sino un lenguaje autónomo. El radioarte se presenta como laboratorio permanente: desde las vanguardias históricas hasta aquellas prácticas actuales que expanden la escucha y desafían la pasividad del oyente.

Cierra esta sección Dusan Kotoras Straub con *El sonido de los espacios invisibles: un ensayo sobre la inteligencia (artificial) de la música*. Kotoras aborda la IA como coproductora musical, pues los algoritmos no reemplazan al compositor, sino que abren territorios invisibles en los que lo humano negocia con la máquina. La creatividad deja de ser propiedad de un sujeto individual para convertirse en una red colectiva de procesos.

La cuarta sección se titula *Curatoría* y se compone de la descripción de dos obras de dos compositores del Instituto de Música de la Pontificia Universidad Católica. En *Bitácora de una obra: tecnología y proceso en la obra Mambo Lines*, Miguel Farías Vásquez propone una descripción de la creación de *Mambo Lines* (2023). Explica, entonces, el software, los ensayos, ajustes y decisiones tomadas en el proceso de creación, mostrando que la composición contemporánea aún es fundamentalmente artesanal, pues en ella conviven intuición y técnica.

Por su parte, Rodrigo F. Cádiz nos presenta *Componer de forma natural: sistemas-L, recursión y crecimiento algorítmico en De Natura Organica*, texto en el que el autor explica cómo sistemas-L, usados originalmente para simular plantas, generan estructuras musicales. La metáfora de lo orgánico se vuelve literal: algoritmos que producen ramificaciones sonoras semejantes a la naturaleza. El compositor es diseñador de reglas y lector de sus resultados: juega allí donde todo es equilibrio entre control y azar. Cádiz ha desarrollado una intensiva carrera, no solo como compositor, sino también, liderando el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la creación e interpretación musical.

Finaliza este número la habitual sección para el texto *Clásico* de *Cuadernos de Beauchef*. Esta vez recogemos una joya estrechamente vinculada con la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Se trata de *En el umbral de una nueva era musical* (publicado por la Revista musical chilena en 1959), escrito por José Vicente Asuar, ingeniero civil, compositor y profesor de acústica y electroacústica; fundador de la carrera de Tecnología del sonido en la Universidad de Chile en 1969, y que, en alianza con el Departamento de Física, trabajó con sus estudiantes con el IBM 360 PDP-8 para producir el primer disco de electroacústica hecho en Chile. El texto que presentamos puede ser considerado también pionero, pues es el primero publicado en Chile en el que se desarrolla en profundidad una reflexión sobre los distintos niveles en los que se sitúa la relación entre tecnología y música, invitándonos a acercarnos a ella con preguntas tales como *¿Qué es la música?*, solo para desconfiar de toda respuesta devenida definición. Se trata en gran medida de un ensayo-manifiesto, en el que el autor sostiene que cada avance tecnológico abre horizontes creativos, los que presentan dilemas estéticos y éticos. Para Asuar, si bien la tecnología no sustituye a la creatividad, sí la reconfigura. Por ello es posible reservar al músico un lugar, pues es mediador entre las máquinas y la sensibilidad humana, y, en esa tensión, surge la posibilidad de una «nueva era musical» siempre abierta.

Rodrigo Fernández Albornoz
Editor invitado