

Musicales de la Universidad de Chile, el Instituto de Extensión Musical y la Asociación de Educación Musical.

En el 15º Festival Coral y Primero de carácter nacional, entre el 11 y el 17 de septiembre, organizado por la Asociación de Educación Musical, un Jurado con representantes de los profesores y con miembros de Juventudes, proclamará a los mejores coros que se presenten.

Jóvenes inscritos en Juventudes Musicales

Hasta la fecha, o sea, los últimos días de agosto, en la ciudad de Santiago, hay 7.228 jóvenes inscritos en Juventudes Musicales Chilenas, cuyos Delegados se encuentran trabajando en estrecha colaboración con el Directorio provisional.

ENTREVISTA

Marta Sánchez y sus experimentos con "cerebros electrónicos"

El compositor Carlos Botto, durante su último viaje a los Estados Unidos, en diciembre del año pasado, encontró a Marta Sánchez en el Carnegie Institute of Technology, donde ella ejerce la cátedra de Educación Ritmo-Auditiva, desde hace tres años. En una crónica escrita para la Revista Musical Chilena, Botto relata, al pasar, otra de las importantes actividades de Marta Sánchez en Pittsburgh, su labor en los experimentos que se realizan para "enseñar" a un cerebro electrónico cómo componer música.

Marta Sánchez vino a Chile a pasar sus vacaciones y ahora es ella misma quien nos informa sobre su labor pedagógica en el "Carnegie Tech" y particularmente sobre sus experimentos ya mencionados.

Nuestra joven compatriota se formó musicalmente en Chile, primero en el Conservatorio Santa Cecilia, de Valparaíso, y más tarde en el Conservatorio Nacional de Música, donde, además de cursar los estudios teórico-musicales completos, se perfeccionó en piano con Alberto Spikin, Rosita Renard y Julia Pastén. Después de cursar en Chile sus estudios de Educación Musical, partió a Ginebra y se especializó en Educación Ritmo-Auditiva, en el Instituto Jacques Dalcroze.

Trabaja desde 1957 en el Carnegie Institute of Technology, Universidad que es una de las mejores escuelas de música y drama de los Estados Unidos. Allí, Marta Sánchez, tiene a su cargo estudiantes universitarios, orientándoles, por medio del curso de Educación Ritmo-Auditiva, que en una de sus fases prácticas consulta la formación de grupos de instrumentos de percusión, orientados hacia el estímulo de las facultades creativas del alumno. En Estados Unidos —nos aclara Marta Sánchez—, los profesores de música nos preocupamos muy especialmente de fomentar en el joven estudiante su capacidad creadora a través de todas las ramas de la música. En mi curso de Ritmo-Auditiva, se les hace práctica de la polirritmia, de ritmos irregulares, etc. También, a través del movimiento, ellos aprenden a expresar un ritmo, una frase musical; siempre está presente el estímulo de la capacidad creativa y de improvisación. Para quienes siguen adelante sus estudios musicales, tenemos en el "Carnegie Tech" a dos grandes profesores de composición, Nicolai Lopatnikoff y Roland Leich. Anualmente, dos o tres compositores bien entrenados terminan sus estudios en el Carnegie Institute.

Acerca de su labor con personalidades científicas y artísticas en los experimentos con cerebros electrónicos o "máqui-

nas inteligentes", como se les llama, Marta Sánchez nos dice:

—El fundamento de este trabajo es el estudio del proceso científico que permite hacer un paralelo entre el comportamiento de un ser humano y el de un cerebro electrónico. Este estudio requiere del trabajo en equipo, donde un compositor explica las fases de la composición musical, un psicólogo dispone las diferentes fases que, de acuerdo con su especialidad van determinando las diversas etapas de la creación en el cerebro humano, y, finalmente, relacionamos todo ello con fórmulas teórico-musicales que yo contribuyo a fijar, y las cuales se transformarán en el "programa" que se va a trabajar con el cerebro electrónico, cuyo resultado tiene que ser la elaboración musical automática.

La primera vez que se experimentó musicalmente con un cerebro electrónico, fue el trabajo realizado por Hiller e Isaacson, quienes lograron producir una composición para cuerdas, parte de ella a cuatro voces, en un estilo similar al de Palestrina, que se llamó "Suite Illiac". Este nombre corresponde al nombre dado por ellos a su cerebro electrónico. Esta música fue el resultado de largos experimentos, a través de los cuales Hiller e Isaacson fueron "enseñando" al cerebro electrónico a combinar progresivamente los doce sonidos cromáticos, luego a conseguir ritmos y combinaciones rítmicas, armónicas, sucesiones melódicas y matices básicas. El resultado final fue aquella composición de unos quince minutos.

En Pittsburgh —continúa diciéndonos— trabajamos con el psicólogo Walter Reitman y con la asesoría de Herbert Simon y Allan Newel, creadores de un lenguaje, con el que se programa el trabajo del cerebro electrónico. Estamos en las primeras etapas de su "enseñanza", pero cuando ya cuente con los medios, creemos que podrá crear cualquiera for-

ma musical que se le pida. Por ejemplo, en la actual etapa en que se encuentra ya puede reconocer y contruir intervalos de cualquier tipo, sin errores; puede construir melodías y trabajarlas de acuerdo con las posibilidades de elaboración contrapuntística (inversiones, retrogradación, espejo, aumento y disminución de valores rítmicos, etc.); también construye acordes con sus inversiones, y puede realizar la cadencia I-IV-V-I en cualquiera de las posiciones, dándole la tonalidad. Por cierto que no tiene problemas con las combinaciones rítmicas y sus subdivisiones. Lo extraordinario en este cerebro electrónico es que aprende por experiencia, vale decir, que un error, una vez corregido, no vuelve a repetirse, puesto que lo conserva en su "memoria".

En nuestra etapa actual —explica Marta Sánchez— hemos usado la obra de un compositor de Pittsburgh, la que nos ha servido como sujeto de experimentación y, por lo tanto, la primera obra musical que produzca nuestro "digital computer" (denominación técnica de nuestro "cerebro electrónico"), tendrá que ser muy similar al estilo de este compositor. Nuestra meta, no obstante, es que el cerebro electrónico logre, en un futuro, crear una obra musical, digamos "propia", con valor estético y si esto no se obtiene, no habremos sobrepasado la mera etapa de la experimentación. Tenemos, sin embargo, gran confianza en las posibilidades futuras del cerebro electrónico para la creación musical.

Al terminar nuestra entrevista, Marta Sánchez nos dice que Walter Reitman, el psicólogo con el que ella trabaja, presentó al Congreso de Cibernética, recientemente celebrado en la URSS, con participación de médicos y psicólogos de todo el mundo, algunos de los resultados obtenidos en los experimentos realizados en el Carnegie Institute. Los resultados obtenidos llamaron allí poderosamente la atención.