



UNIVERSIDAD ACADEMIA HUMANISNO CRISTIANO
ESCUELA DE ARTES

PROPUESTA METODOLÓGICA DE PRODUCCIÓN MUSICAL BASADA EN EL USO
DE LAS TECNOLOGÍAS Y DISEÑO SONORO BINAURAL PARA PRODUCTORES,
MÚSICOS Y COMPOSITORES EN HOMESTUDIO

Alumno: Oliveros Silva, Gerardo Javier
Profesor Guía: Retamal Dávila, Carlos Alejandro

Tesis para optar al Grado de Licenciado en Música
Tesis para optar al Título de Productor Musical

Santiago, 2017

Resumen

La presente investigación tiene por objeto diseñar una propuesta metodológica de producción musical basada en el uso de las tecnologías y diseño sonoro binaural que pueda aportar a productores, músicos y compositores en la planificación, orden, desarrollo y producto final de un proyecto musical en homestudio. La primera etapa de este estudio se realiza en Vilcún, comuna de la región de la Araucanía donde se monta un homestudio y se graba a la banda NOVENA. La segunda etapa se lleva a cabo en la región Metropolitana, trabajando los últimos procesos en homestudio. Para resultados prácticos de esta investigación se grabaron dos muestras artísticas demostrativas, la canción N°1 se graba con una estética representativa de la industria musical, distribuyendo los instrumentos en el plano estéreo L y R; pero con un diseño sonoro binaural y el uso de herramientas digitales. La canción N°2 es una canción acústica grabada solamente con la técnica y diseño sonoro binaural, por esto con una distribución instrumental más experimental. De acuerdo a los resultados obtenidos, el estudio demuestra ser un aporte a la investigación del desarrollo musical en homestudio, ya que mientras más control y manejo se tenga de los procesos productivos sean estos: preproducción, producción y postproducción se obtendrán más opciones para la toma de decisiones y con esto un mejor resultado del proyecto musical.

Palabras claves: Diseño sonoro binaural, homestudio, producción musical, procesos productivos, herramientas digitales

Summary

The present research aims to design a methodological proposal of musical production based on the use of technologies and binaural sound design that can contribute to producers, musicians and composers in the planning, ordering, development and final product of a musical project in homestudio. The first stage of this study is realized in Vilcún, commune of the region of the Araucanía where a homestudio is mounted and recorded to the NOVENA band. The second stage is carried out in the Metropolitan region, working the last processes in homestudio. For practical results of this research were recorded two demonstrative examples, the song No. 1 is recorded with an aesthetic representative of the music industry, distributing the instruments in the stereo plane L and R; But with a binaural sound design and the use of digital tools.

Song No. 2 is an acoustic song recorded only with binaural sound technique and design, for this with a more experimental instrumental distribution. According to the results obtained, the study proves to be a contribution to the research of the musical development in homestudio, since the more control and management one has of the productive processes are these: preproduction, production and postproduction will obtain more options for the taking Of decisions and with this a better result of the musical project.

Key words: Binaural sound design, homestudio, musical production, productive processes, digital tools

Contenido

Resumen.....	2
Summary.....	3
1. Antecedentes	8
1.1 Camino al avance.....	8
1.2 Nuevos caminos	10
2 Descripción del problema	13
2.1 Pregunta de investigación	14
2.2 Objetivos	17
2.2.1 Objetivo General.....	17
2.2.2 Objetivos específicos	17
2.3 Justificación	18
3 Marco Teórico	19
3.1 Sonido	19
3.1.1 Ondas acústicas	21
3.1.2 Frecuencias de bandas	22
3.1.3 Decibeles	23
3.2 Oído Humano	23
3.2.1 Enmascaramiento.....	24
3.2.2 Psicoacústica	24
3.2.3 Audición binaural	24
3.3 La música	25
3.4 Acústica y psicoacústica	26
3.4.1 Parámetros psicoacústicos	27
3.4.2 El efecto de Haas	30
3.4.3 Efecto de Precedencia.....	30
3.4.4 Percepción de la distancia y de la profundidad	31
3.4.5 Las Diferencias Interaurales de Intensidad o Interaural Time Loudness Difference ILD	32
3.4.6 Diferencias Interaurales de Tiempo o Interaural Time Difference ITD	32
3.5 Tecnología.....	32
3.5.1 La importancia del desarrollo tecnológico.....	32
3.5.2 Calidad y calidez.....	33

3.5.3	Diferentes tipos de software musical.....	35
3.5.4	Samplear.....	35
3.5.5	Micrófonos.....	36
3.5.6	Reducción de ruido	39
3.5.7	El plugin.....	39
3.5.8	Procesadores.....	40
3.6	Técnica binaural	47
3.6.1	Principales aplicaciones de la técnica binaural.....	49
3.6.2	Técnicas estereofónicas más empleadas.	50
3.6.3	Ventajas y desventajas de la técnica binaural.....	51
3.6.4	Cabezas Artificiales o Dummy.....	51
3.6.5	Reproducción de Señales Binaurales	52
3.6.6	Reproducción por medio de audífonos	52
3.6.7	Reproducción por Medio de Altavoces.....	53
3.7	Homestudio	54
3.7.1	Estudio básico	54
3.7.2	Estudio completo.....	55
3.7.3	Historia	55
3.7.4	Los Monitores de Audio	57
3.7.5	El MIDI y el VST	57
3.8	Proceso productivo en la música.....	59
3.8.1	Preproducción	59
3.8.2	Producción.....	59
3.8.3	Postproducción.....	60
4	Marco Metodológico	62
4.1	Método, alcance y diseño	62
4.2	Población y muestra.....	65
4.3	Técnicas y recolección de datos	67
4.4	Propuesta metodológica de producción musical	69
5	Metodología de producción musical.....	78
5.1.1	Canción N°1: Cada Día	78
5.1.2	Por Instrumento.....	83
5.1.3	Canción N°2: Acústica.....	96

5.1.4	Producto final.....	98
6	Conclusión.....	99
7	Agradecimientos	102
8	Glosario	104
9	Referencias bibliográficas	106
10	Anexos	108

Introducción

La música es un lenguaje con características universales, transformándose en un bien necesario que transita por cada época entregando sus propias historias. Éstas trascienden a niveles sociales, políticos o culturales. Actualmente, gracias a la apertura de nuevas tecnologías, existen más formas de llegar a la música, ya sea para descargar, tocar, componer, aprender y de producir música, esto último requiere de varios procesos que hacen necesaria el trabajo en conjunto de varios actores y profesionales multidisciplinarios que buscan el bien mayor en un proyecto u obra musical. En la producción musical se hace necesario conocer algunos aspectos trascendentales para definir y avanzar en las etapas de un disco musical, un proyecto u obra, éstas se pueden resumir en: Preproducción, Producción y Postproducción.

El productor musical es uno de los actores principales en todo proyecto musical para el actual mercado discográfico, participando en varias labores y en cada una de las etapas anteriormente mencionadas, siendo éstas trascendentales en el resultado final de cada proyecto u obra musical.