

PROGRAMA DE MÚSICA



EXPLORANDO EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA DEMOCRATIZACIÓN DE
LA INDUSTRIA MUSICAL

Estudiante

Martín Palmezano Aragón

Cali, 2024

Resumen

En la presente investigación se abordará el impacto de la tecnología en la industria musical y cómo esta ha influido en la democratización de la misma; teniendo en cuenta los procesos de producción como la grabación, edición, mezcla y master de audio. Se considerarán, brevemente, algunos aspectos históricos a raíz de la industria musical, con el objetivo de demostrar que desde un estudio casero / home studio y con el uso de la tecnología se pueden obtener resultados de alta calidad.

Índice

Resumen.....	2
Introducción	3
Justificación.....	4
Finalidades.....	7
Objeto de creación	7
Marco conceptual.....	8
Proceso de mezcla	15
Conclusiones	18
Referencias.....	21
Anexos	23

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo principal explorar y validar la capacidad de los home studios, respaldados por la tecnología moderna, para producir resultados musicales de alta calidad. Se busca desafiar la concepción arraigada de que los estudios convencionales son imprescindibles para lograr un nivel profesional en la producción musical. En contraposición, se postula que los home studios representan una alternativa competitiva y viable en el actual panorama del mercado musical.

Para alcanzar este propósito, se plantea la creación de cuatro fonogramas inéditos, así como su participación en procesos de mezcla y masterización, este enfoque no solo busca generar obras musicales, sino también profundizar en el análisis de los recursos y técnicas disponibles en un entorno de home studio promedio, por ello, se pretende así arrojar luz sobre el potencial de estos espacios para la creación musical, así como sobre las herramientas tecnológicas que los respaldan.

Por lo que es crucial destacar que, en la actualidad, los home studios han evolucionado significativamente, equipándose con tecnología avanzada y accesible, este cambio ha democratizado el acceso a la producción musical, permitiendo que una amplia gama de personas participe en el proceso creativo con las herramientas adecuadas. Así, el término "estudio convencional" puede entenderse ahora como infraestructuras más grandes y especializadas, mientras que los home studios se han establecido como la norma en la industria musical contemporánea. En este contexto, la presente investigación busca demostrar cómo los home studios, respaldados por la tecnología actual, pueden ofrecer resultados de alta calidad y adaptarse a diversas necesidades creativas.

Justificación

La música ha sido una parte integral de la experiencia humana a lo largo de la historia. Sin embargo, su producción, distribución y consumo han experimentado transformaciones significativas en los últimos años gracias al avance tecnológico, es crucial explorar estos cambios y entender cómo han impactado en la manera en que nos conectamos con la música. En este sentido, este trabajo se propone examinar la evolución de la industria musical en relación con las nuevas tecnologías, así como analizar el crecimiento de la producción musical y el consumo, con un enfoque particular en el uso del home studio. Se buscará también identificar los factores que impulsan estos cambios y sus implicaciones en el panorama musical contemporáneo Por lo cual: “La forma de hacer, producir, difundir y ejecutar la música hoy día es distinta. Las nuevas tecnologías revolucionaron para siempre y de forma irreversible algunos procesos de grabación, mezcla y producción, así como también la forma en que las personas se conectan con la música” (Salinas, 2019 como se citó en Toval et al, 2023. p.146)

Teniendo en cuenta lo anterior, en la actualidad la tecnología ha tenido una inmersión en diferentes campos de acción de las personas, lo que ha llevado a grandes cambios en la producción y consumo de la misma, como es notable con la trayectoria revolucionaria de la forma en que se escucha. (Hommer, 2009 como se citó en Gamboa, 2021).

Si bien se evidencian aspectos positivos, en el texto “Beyond the studio” se hace una crítica a que la musicalidad se ha visto deteriorada, esto por la rapidez en la innovación tecnológica. Es fundamental destacar que, si bien algunas críticas sugieren que la musicalidad se ha visto deteriorada debido a la rápida innovación tecnológica, esto no es necesariamente cierto; la disponibilidad de herramientas tecnológicas ha democratizado el proceso de grabación y producción musical, permitiendo a los artistas explorar nuevas formas de expresión y adaptarse a las demandas del mercado. Por lo tanto, la musicalidad no se ha perdido, sino que ha evolucionado para adaptarse a las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología. Ahora no es estrictamente grabada en estudios convencionales, ya que teniendo a la tecnología de la mano se facilita el acceso a herramientas que permiten la grabación en diferentes espacios como son los home studio. (Gamboa, 2021, p.15).

Sabiendo que la relación entre la tecnología y la música es un tema poco explorado, especialmente en lo que respecta a datos y cifras, es importante considerar tanto a nivel nacional como latinoamericano. Es decir, la falta de información detallada sobre cómo la tecnología ha impactado en la producción y consumo de música en estas regiones ha limitado nuestra comprensión del tema.

Según Solórzano (2022) en su nota informativa dice que: “el Ministerio de Educación a la fecha tiene 71 programas de música activos, de los cuales 61 corresponden a pregrado y 10 a posgrado. Además, solo en 2020 se registraron 995 graduados”.

Es importante señalar que, si bien el número de graduados en música no necesariamente se traduce directamente en el aumento de productoras musicales, sí indica un crecimiento en el número de profesionales capacitados en el campo, estos profesionales pueden optar por diversas carreras dentro de la industria musical, incluyendo la producción, interpretación y gestión de eventos, lo que contribuye al dinamismo y diversificación del sector.

A nivel Latinoamericano, en un artículo chileno realizado por (Toval et al, 2023) permite tener una aproximación a la cantidad de personas que usan el Home studio; se obtuvieron los siguientes resultados relevantes en cuanto al uso del mismo. Se contó con 159 participantes, entre los 18 a 53 años. Se encontró que el 73% tienen un espacio dedicado a la producción musical, pero es compartido con otras actividades laboral, ocio, familiar y el 23,7% se dedican exclusivamente a la producción musical. En cuanto a los equipos usados, el 98,4% tienen computador, el 95,5% cuentan con audífonos, 92,9% tienen instrumentos musicales, el 87,3% tienen micrófono, el 84,2% cuentan con interfaz de audio y el 79,4% tienen parlantes y/o monitores para realizar esta función. (p.153).

Por lo anterior, se puede evidenciar que los datos proporcionados sobre el uso del home studio en un estudio realizado en Chile ofrecen una visión detallada de cómo los músicos latinoamericanos están adoptando nuevas tecnologías para la producción musical, lo cual indica un aumento en la actividad creativa en la región y refleja el impacto positivo que la tecnología ha tenido en la democratización de la música.

Lo que permite analizar que, en las personas evaluadas, hay interés en la producción de obras musicales desde la comodidad de sus casas, de igual manera cuentan con las herramientas básicas y con el espacio para poder llevar a cabo la tarea.

De igual manera, cabe resaltar que la música no es solo una forma de expresión artística, sino también, un medio para impactar a la sociedad, mediante sonidos e historias. Tanto así que, con ayuda de la tecnología y la democratización de la música, los artistas emergentes pueden producir su propia música desde casa, como fue el caso de Danny Ocean, con su éxito “Me rehusó”, el cual fue compuesto y producido por el mismo desde su hogar con los recursos que tenía a su alcance, convirtiéndose en uno de los éxitos con más reproducciones en el año 2016. (Urdaneta, 2019).

Para poder desarrollar el tema de la mejor manera, se definirá el concepto de tecnología, democratización y procesos de producción musical.

En cuanto a la producción musical, según Cheung y Pérez (2020) “Personifica el ámbito integrador en búsqueda de la dirección o visión del proyecto, procurando cohesión y coherencia para alcanzar metas específicas, tanto musicales como artísticas o comerciales para el producto”. (p.14). Es pertinente resaltar que la producción se lleva a cabo bajo criterio colaborativo, en donde tanto el artista como el productor trabajan juntos en pro de un producto final, que lleva la esencia de cada uno, lo cual lleva a pensar que “La producción musical también representa trayectorias de artistas locales y de grabaciones por las cuales se han inmortalizado”. (Cheung y Pérez, 2020).

Como segunda definición importante está la tecnología, la cual según Gennuso (2010) es “un saber hacer con el que se trata de ordenar el mundo, habitualmente apuntalado en el conocimiento verificado, es un saber experto basado en el conocimiento científico o en el propio dominio de la tecnología que se ocupa de investigar, diseñar artefactos y planear su realización, operación y mantenimiento, apoyado siempre en el saber de una o más ciencias”. (p.14).

Por último, la definición de democratización según Galdon (2023)

“Es el proceso de hacer que el acceso a la cultura sea amplio, inclusivo y accesible para todas las personas sin importar su origen social, económico y cultural. Esto implica romper

barreras que limitan la participación, permitiendo que todos puedan disfrutar y contribuir”. De esto se puede inferir que la democratización es un proceso de inclusión que enmarcado en la música permite que novatos y expertos puedan acceder a herramientas que faciliten la producción y distribución de la música.

En consecuencia, con las definiciones presentadas, se puede inferir que hay una relación directa, ya que a lo largo de los años la producción musical se ha visto atravesada transversalmente por la tecnología, desde el fonógrafo hasta las plataformas digitales que existen en la actualidad, procesos que también se ven atravesados por la democratización de la música, por lo cual en la actualidad existen herramientas que permiten que el productor y el artista trabajen de manera más cómoda, como por ejemplo sesiones virtuales, home studios, entre otros, que facilitan la adaptación al medio con los mismos resultados. Se puede decir que el home studio es un avance tecnológico de enormes magnitudes, ya que en el pasado las personas debían recurrir estrictamente a estudios convencionales para poder grabar y producir música.

Finalidades

Objeto de creación

Fonograma con 4 obras musicales inéditas y 1 participación en mezcla y masterización, que reflejan el acceso y democratización a los procesos de producción musical, logrando resultados de alta calidad desde un estudio casero.

Objetivo de indagación

Demostrar que la democratización y acceso a los procesos de producción musical permiten obtener resultados de alta calidad desde un estudio casero.

Objetivos específicos

1. Indagar material bibliográfico en diferentes bases de datos para identificar el impacto del estudio casero en los últimos años.
2. Producir 4 obras musicales que reflejan el procesamiento del audio, acceso y democratización de los procesos de producción musical, desde un estudio casero e implementando el uso de la tecnología.

3. Abordar una obra musical de manera remota, aplicando los procesos de producción musical adecuados para el desarrollo de la misma (mezcla y masterización).

Marco conceptual

Teniendo en cuenta que la industria musical está en constante evolución, las herramientas digitales y el uso de diferentes alternativas como los home studio, se han manifestado de manera recurrente y cada vez con más fuerza desde todas las dimensiones (pre y post producción musical), transformando incluso la forma de consumo de la misma. (Vargas, 2019); cabe resaltar que, a lo largo de los años, los cambios tecnológicos han tenido un impacto significativo en diversos aspectos de la música, no solo en un género en particular, sino en la industria en su conjunto y la industria, sino que también han influido en diferentes ámbitos como lo son el formato de las canciones, hasta la manera en que esta se crea y se distribuye. (Gomez, 2021). Por lo cual se realiza una aproximación histórica de las diferentes herramientas usadas para producción y escucha de la música.

La primera herramienta usada para la grabación y reproducción de música fue el Fonógrafo (1877) su creador fue Thomas Edison y este tenía la capacidad de grabar y reproducir el sonido, en ese entonces era usado en lugares públicos y grababa los discursos presidenciales. (Zarate, 2020)

Posteriormente en 1887 salió a la luz el Gramófono creado por Emilie Berliner, se basó en el modelo de Edison, pero este constaba de una base para poner el disco, un brazo con una púa y las bocinas, con este invento la música dio paso a ser más asequible para las familias y poder escucharla dentro de sus hogares. (Zarate, 2020)

En 1925 se creó el Tocabiscos, en el cual se hicieron ajustes al diseño anterior, es decir el gramófono, sus principales productores fueron Victor Talking Machine (Victrola), se puede decir que es el inicio del cambio, ya que se pasó de los aparatos mecánicos a los electrónicos, uno de los puntos a resaltar es que ya había más variedad de discos y a más bajo costo, por lo cual era más asequible para todas las personas. (Zarate, 2020)

En 1935 el uso de las cintas magnéticas marcó un cambio, llegando así a la industria el Magnetófono. Veinte años después se hace uso de Cassette (1963) creado por la empresa Phillips

como una forma de almacenamiento y reproducción de música mucho más práctico y portátil. Teniendo en cuenta su portabilidad y el uso en masa que se le estaba dando a este producto en 1979 sale al mercado el Walkman, en el cual escuchar música era más fácil, este contaba con una grabadora de reproducción y audífonos, fue muy popular hasta el 2010 cuando la empresa lo discontinuó. (Zarate, 2020)

En 1979 el CD volvió al mercado, pero con un tamaño mucho más reducido, teniendo la capacidad de almacenar no solo música, sino también fotos y videos. paralelo al regreso del CD se creó el Discman (1984), el funcionamiento y portabilidad de este era similar al Walkman, pero ajustado a las necesidades actuales de los oyentes. (Zarate, 2020)

Continuando con la necesidad de portabilidad de la música, se dio paso a un dispositivo mucho más pequeño, el MP3 (1995), en el cual se podía almacenar música con un uso muy reducido de espacio, lo que permite guardar mucha más música y diferentes elementos digitales. (Zarate, 2020)

En la época de los 2.000 el IPod tuvo mucha influencia en el mercado, era una herramienta portátil y compacta, con la capacidad de poder escuchar música en cualquier parte y teniendo como elemento innovador la tienda de música iTunes, la cual aún sigue en funcionamiento. Finalmente, en la actualidad, se puede escuchar en cualquier dispositivo, desde cualquier lugar, la música de preferencia, ya que, en plataformas como Spotify, YouTube y Deezer los artistas pueden darse a conocer y los oyentes pagan por la suscripción mensual o anual, para tener acceso a la música de sus artistas preferidos. (Zarate, 2020)

Hasta este punto, se ha explorado principalmente cómo la tecnología ha impactado en el consumo de música, desde el surgimiento de formatos digitales hasta el auge de las plataformas de streaming. Sin embargo, es importante señalar que la influencia de la tecnología se extiende más allá del ámbito del consumo y también ha transformado radicalmente la producción musical. Un hito clave en este proceso fue la introducción del Tascam Portastudio en 1979 por parte de la empresa japonesa TEAC. Este dispositivo, que permitía la grabación multipista en casa, tuvo un impacto significativo en la industria, como lo demostró el álbum "Nebraska" de Bruce Springsteen en 1982, que fue grabado íntegramente con un Portastudio en su hogar. Aunque los resultados iniciales no fueron los esperados, este enfoque casero ganó popularidad rápidamente

entre otros artistas, generando una nueva dinámica en la producción musical. (Vargas, 2019, p.55).

Sin embargo, no fue hasta la década de 1990 cuando la producción musical en estudios caseros realmente despegó, coincidiendo con la llegada masiva de computadoras y software de edición, como Pro Tools. Estos avances tecnológicos democratizaron aún más el proceso de producción musical, permitiendo a un número cada vez mayor de artistas crear y editar su música desde la comodidad de sus hogares. Este cambio marcó el comienzo de una nueva era en la producción musical, caracterizada por una mayor accesibilidad y diversidad de sonidos y estilos. (Vargas, 2019).

Por otro lado, la democratización y el desarrollo tecnológico han jugado un papel fundamental en el proceso de producción, ya que a lo largo de los años las personas han tenido más acceso a las diferentes herramientas, lo que ha permitido transversalmente la actualización y creación de nuevas herramientas con el fin de que sea asequible para todos tanto la música como los objetos para desarrollarla y escucharla. de igual manera despierta la creatividad de las personas en torno al desarrollo de elementos más cómodos en cuanto al manejo y la portabilidad.

Ahora bien, el home studio es un concepto que se refiere a la posibilidad de producir música de forma profesional o semiprofesional en la comodidad del hogar del músico, adaptando y usando herramientas digitales de bajo costo y fácil acceso tanto para el artista como para el productor (García, 2019). Este es un fenómeno que se ha desarrollado gracias a los avances tecnológicos y los costos de las herramientas que pueden ser usadas desde los novatos hasta los profesionales en el área. (García, 2019).

Cabe resaltar que en los últimos 20 años el home studio ha tomado mucha fuerza dentro del medio musical, ya que como se mencionó anteriormente es mucho más asequible y también permite que exista más independencia en cuanto a producción se trata, demostrado que no ya no solo se puede grabar de manera profesional en grandes estudios, sino que también es posible tener los mismos resultados desde el home studio. (Ochoa, 2020 p.88).

Teniendo en cuenta la evolución de cómo se escucha música y las diferentes herramientas que surgieron, también es importante resaltar que históricamente, el uso del home studio como herramienta de grabación es una solución innovadora y adaptada a las necesidades del medio,

por lo cual surge como una alternativa a los estudios de grabación tradicionales, los cuales suelen requerir una gran inversión económica, organización del tiempo y una adecuación compleja (Gómez, 2020). De igual manera no se puede dejar de lado que "Si bien los grandes estudios de grabación no han desaparecido, y los grandes artistas todavía optan por grabar allí, el grueso de la música realizada por usuarios comunes es producido por estos desde su propia casa mediante el uso de software de edición de sonido". (Vargas, 2019).

El uso del Home Studio es una alternativa muy útil de producción en la cual prima la autonomía del productor y del artista, pero también juega un papel importante en el momento de la reducción de costos, y así como hay aspectos positivos también se pueden ver algunos negativos, como el hecho de arriesgar la calidad de sonido al no tener las herramientas adecuadas, el riesgo de no hacer una buena promoción de las producciones y la protección de los derechos de las mismas.

Dentro de los equipos que incluye esta idea innovadora se puede encontrar interfaces de audio, monitores de estudio, audífonos, diferentes D.A.W. y plugins, software en general, micrófonos, entre otros, pero el uso y compra de estos equipos depende del nivel en el que se encuentre la persona y su presupuesto. (Gómez, 2020).

Es cierto que el acceso a tutoriales en línea ha sido fundamental para reforzar el aprendizaje del uso adecuado del home studio, la proliferación de plataformas como YouTube y blogs especializados ha democratizado aún más el conocimiento en el ámbito de la producción musical. Estos recursos ofrecen una amplia gama de tutoriales, consejos y técnicas impartidas por profesionales y entusiastas de la música, lo que permite a los usuarios aprender a utilizar de manera efectiva sus equipos y software desde la comodidad de sus hogares, en donde esta accesibilidad ha contribuido significativamente a la capacitación y el desarrollo de habilidades en la producción musical, permitiendo a un número cada vez mayor de personas explorar su creatividad y expresarse a través de la música (Alastor, Sanchez Vega, Martinez Garcia & Rubio Gragea).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, a continuación, se presenta una lista de artistas que han desarrollado su música con el uso del home studio (Clute, 2023)

- The Rolling Stones - Exile on Main St. (1972).
- Bruce Springsteen - Nebraska (1982).
- Nine Inch Nails - The Downward Spiral (1994).
- Red Hot Chili Peppers - Blood Sugar Sex Magik (1991)
- Gorillaz - The Fall (2010).
- Danny Ocean - Me rehúso (2016)
- Billie Elish - When We all fall asleep, where Do We go (2019).

Por todo lo planteado anteriormente, se entiende que el home studio ha revolucionado la producción musical al ofrecer a los artistas la capacidad de crear música profesional desde sus hogares. Por lo que esta tendencia, impulsada por avances tecnológicos y la accesibilidad de herramientas digitales, ha democratizado el proceso creativo y ha permitido una mayor autonomía y creatividad, a pesar de los desafíos que presenta, el home studio continúa siendo una alternativa económica y viable a los estudios de grabación tradicionales, marcando un hito en la evolución constante de la industria musical hacia la digitalización y la democratización del arte sonoro.

Metodología

En este contexto, se presenta una serie de obras musicales creadas en home studios, donde se prescinde de los entornos profesionales convencionales de grabación, en donde para el proceso vital de mezcla y masterización, se emplea el software D.A.W Pro Tools, aplicando una metodología creativa que garantiza que cada sonido contribuya de manera óptima a la pista final. A través de diversos instrumentos reales y virtuales, así como de técnicas de producción innovadoras, estas obras musicales destacan cómo el avance tecnológico y la creatividad pueden fusionarse para dar vida a proyectos artísticos únicos y distintivos.

Es importante destacar que todas las obras musicales presentadas en este contexto han sido producidas en home studio, prescindiendo de entornos profesionales o convencionales de grabación. Para el vital proceso de mezcla y masterización, se emplea el software D.A.W Pro

Tools, aplicando una metodología creativa que asegura que cada sonido contribuya de manera óptima a la pista final.

Dentro de este enfoque creativo se utilizan diversas técnicas, como ecualización, compresión, saturación, efectos vocales variados, reverberación, delay, limitación, ajuste del volumen y posicionamiento panorámico, aprovechando la variedad de plugins disponibles de empresas reconocidas como Plugin Alliance, Waves y Universal Audio, entre otras.

Los audífonos Sennheiser HD650 y los monitores Yamaha HS-5 son utilizados como herramientas de escucha primarias durante estos procesos, garantizando una reproducción fiel y precisa del material sonoro.

Contigo Todo

"Contigo Todo" se compone a partir de una combinación de instrumentos reales y virtuales que dan vida a su sonido distintivo. Entre los instrumentos destacados se incluyen la guitarra electroacústica Taylor Ce 214 Plus, la guitarra acústica Nylon Yamaha CGX 122, la guitarra eléctrica Fender American Elite y el ukelele. También se incorpora la versátil batería midi Steven Slate Drums 5.5 free version, junto con samples de percusiones de Splice y el bajo virtual Operator de Ableton.

La grabación de las guitarras y el ukelele se realizó con el micrófono Audio Technica 4050, mientras que la guitarra eléctrica fue registrada directamente a través del pedal Headrush Mx5. Para las voces, se utilizó nuevamente el micrófono Audio Technica 4050, al que se aplicó en tiempo real el efecto de auto-tune EFX de Antares. Todos los instrumentos, ya sea grabados con micrófono o por línea, fueron canalizados a través de la interfaz de audio Apollo Twin MK2.

En cuanto a los instrumentos virtuales y samples, se utilizaron pistas virtuales dentro del DAW, ejecutadas mediante el controlador MIDI Alesis V25. Todo el proceso de producción de la pista se llevó a cabo en Ableton, aprovechando su capacidad creativa y su eficiente flujo de trabajo.

Girasoles

"Girasoles" es una maqueta musical creada a partir de instrumentos virtuales y samples seleccionados de librerías de merengue, con la canción "Un conuco y Una Flor" de Vicente García como referencia.

En cuanto a los instrumentos virtuales, se utilizó Xpand 2 para el bajo, las trompetas y el saxofón, mientras que el piano fue ejecutado con Keyzone Classic. Los samples de percusión fueron obtenidos de librerías disponibles en Splice.

Para la grabación de las voces, se empleó el micrófono Audio Technica 4050, al cual se le aplicó en tiempo real el efecto de auto-tune EFX de la empresa Antares. Este micrófono se conecta a través de una interfaz de audio Apollo Twin MK2.

Déjala

"Déjala" es una obra musical creada a partir de instrumentos virtuales y samples de baterías de reggaetón. Entre los instrumentos virtuales utilizados se destacan Xpand 2 y Analog Lab, mientras que los samples fueron obtenidos de librerías de reggaetón recopiladas a lo largo del tiempo, incluyendo producciones propias y recursos de plataformas como Splice.

Es relevante subrayar que esta canción fue producida de manera remota, en colaboración con un productor de la ciudad de Medellín para intercambiar ideas y enriquecer la pista. Para la grabación de las voces, se estableció una alianza con otro Home Studio en la ciudad de Cali, donde se utilizó el micrófono AKG C414. Además, se aplicó en tiempo real el efecto de auto-tune EFX de la empresa Antares. El micrófono se conectó a través de una interfaz de audio Apollo Twin MK2.

Periférico

"Periférico" es una obra musical que destaca cómo el avance de la tecnología ha facilitado el trabajo remoto en diferentes Home Studios. Los elementos de la pista/multitrack, como las voces

e instrumentos virtuales, son grabados, editados y enviados de un Home Studio a otro mediante correo electrónico para su posterior mezcla y masterización de audio. Una vez completados estos procesos, los archivos finales son exportados y enviados para su revisión y aprobación, también a través de correo electrónico.

Mango (Beat)

"Mango" es un beat/instrumental de género urbano, específicamente reguetón, compuesto íntegramente por instrumentos virtuales. Esta pieza musical destaca la posibilidad de explorar y encontrar la identidad sonora como productor musical y beat maker desde un Home Studio, siempre y cuando se cuente con las herramientas adecuadas. Este trabajo permite plasmar con total libertad una melodía y desarrollarla a un nivel comercial si se desea, como es el caso de esta obra.

Además, "Mango" deja espacio para que una voz se integre y complemente la composición. En la creación de este beat se utilizaron instrumentos virtuales como Analog Lab y el sintetizador Vital, junto con librerías de reguetón disponibles en Splice. El sonido del bajo fue creado utilizando Operator de Ableton.

Para las melodías, se emplearon diversas herramientas como el arpegiador de Ableton y procesos de síntesis granular, con la ayuda de la herramienta EFX FRAGMENTS de la empresa Arturia. Esta obra ejemplifica cómo es posible sentirse libre, explorar el sonido y la identidad como productor musical al crear una pista.

Proceso de mezcla

Es fundamental destacar que cada uno de los fonogramas comparte un concepto de mezcla y masterización de audio bastante similar, ya que todos fueron diseñados y mezclados por el mismo productor e ingeniero.

En primer lugar, se configura la sesión de Pro Tools (48.000 kHz - 24 Bits) y se asigna un nombre a la sesión según el fonograma o canción a trabajar.

Posteriormente, en la sesión de Pro Tools se crean diferentes grupos auxiliares en estéreo: Drums, Bass, FX, Synths y All Vox. El canal All Vox se compone de dos auxiliares adicionales:

Bckn Vocals (para las voces de apoyo) y Main Vox (para la voz principal). Estos auxiliares se dirigen a otro canal auxiliar: Mix Buss, que recibirá todos los grupos auxiliares mencionados anteriormente y estará enrutado a un canal Master. El canal Master tiene dos insertos: Bx_Meter de la empresa Plugin Alliance configurado en K(atz) - 12 y el Plugin Span de la empresa Voxengo (estos van como últimos insertos)

Una vez creados los auxiliares, se importan los audios para trabajar y se enruta cada uno de los sonidos al grupo auxiliar correspondiente. Utilizando la opción de solo “S” en el canal que contiene el kick, se busca que la entrada de audio sea de 0 en el bx_meter ubicado en el Master. Esto se realiza insertando un ecualizador en el mismo audio del kick y nivelando el volumen; en el caso de estos fonogramas, se usa el Kirchhoff-EQ de la empresa Plugin Alliance. También se puede utilizar un Trim o cualquier otra herramienta que permita modificar el volumen de la señal. El proceso se repite con cada uno de los kicks que pueda tener la canción. Se quita la opción de solo “S” y, partiendo del sonido que produce el kick, se da inicio a una primera etapa de nivelación de volumen y paneos generales, lo que ayudará a tener una visión mucho más amplia y clara del resultado que se puede conseguir. Es importante aclarar que esto ocurre seleccionando cada sonido de manera independiente y sin modificar aún ningún canal auxiliar.

El siguiente paso es poner en mute “M” los auxiliares: FX, Synths y All Vox. Es decir, únicamente suenan los canales Drums y Bass. Estos instrumentos suelen competir en las frecuencias bajas. Teniendo esto en cuenta, se procede a desenmascarar las frecuencias que el kick y el bajo puedan compartir. Se ubica el plugin Trackspacer en el canal del bajo y con la perilla de high-cut se selecciona un corte hasta los 110 Hz para que comprima únicamente desde esta frecuencia hacia abajo. Dentro del mismo plugin Trackspacer se selecciona la opción de sidechain y se asigna un canal “bus” disponible para que reciba la señal. Se automatiza el proceso haciendo un envío desde el canal del kick al mismo “bus”. Esto permite que cada vez que suene el kick, la compresión del Trackspacer se active, logrando claridad en las frecuencias bajas de la mezcla.

Este proceso se realizó en cada uno de los fonogramas de la misma manera, a excepción de la canción “Girasoles”, donde se aplica el mismo concepto, pero esta vez el Trackspacer se ubica en el canal del kick y el bajo es quien envía la señal para activar la compresión.

Se continúa trabajando el canal de kick en modo solo “S” nuevamente, para resaltar sus cualidades y destacar detalladamente su rol en la mezcla. Para esto se emplea la herramienta Kirchhoff-EQ, con un filtro tipo Low-Shelf en 85 Hz, activando el modo dinámico del filtro y un rango de -6 dB, logrando obtener mayor control en las frecuencias bajas del sonido. También se inserta el compresor CLA-2A de la empresa Waves, aplicando una compresión no mayor a -3 dB. Además, se le da carácter al sonido del kick agregando saturación con el plugin Decapitator de la empresa Sound Toys. Con cada una de las modificaciones agregadas al sonido ocurren variaciones de volumen, por lo tanto, se busca volver a 0 en el bx_meter, ajustando la variación de volumen con el output que incluye cada plugin insertado en el canal.

El siguiente paso es trabajar el canal del bajo en modo solo “S”. Se agrega el plugin Decapitator con el preset “Dark Fat”, seguido de un filtro tipo high-pass en 50 Hz con el plugin Kirchhoff-EQ, logrando tener un mayor control del sonido y resaltar su presencia en la mezcla.

Estando satisfecho con los canales del kick y el bajo, el siguiente paso es mezclar la voz principal. Activando el modo solo “S” en el canal main vox, se inserta el plugin Rvox de la empresa Waves, utilizando únicamente el modo gate que este ofrece. Se aplica un filtro high-pass en los 116 Hz y se sustraen las frecuencias del canal en 250 Hz y 600 Hz, utilizando el plugin Kirchhoff-EQ.

El siguiente paso es controlar la dinámica de la voz, ubicando en los siguientes dos insertos disponibles un compresor 1176LN Legacy de la empresa Universal Audio y un CLA-2A de la empresa Waves, cada uno comprimiendo alrededor de -3 dB. Se inserta el plugin Fresh Air de la empresa Slate Digital para resaltar el mid y high air de la voz.

Para controlar aún más la dinámica, se aplica un compresor C6 de la empresa Waves con el preset “Pop Vocal”, y el plugin Silk Vocal de la empresa Waves, para controlar resonancias en los rangos bajos, medios y altos de la voz. Por último, se inserta el plugin Rdeesser de la empresa Waves para controlar los sonidos tipo “ess” y “shh” de la voz, incrementados por la cadena de plugins insertados anteriormente.

Las voces de apoyo (Backing Vocals) se activan en modo solo “S” simultáneamente con el canal de la voz principal. En cada canal asignado como apoyo se inserta el plugin CLA Effects, que permite agregar diferentes efectos de ecualización, distorsión, reverb, delay y pitch, buscando siempre hacer el mejor contraste con la voz principal. En el bus que contiene cada uno de estos canales se agrega el Plugin Wider de la empresa Polyverse, ganando así imagen estéreo.

Para los diferentes instrumentos y sintetizadores se aplica un Kirchhoff-EQ para remover frecuencias no deseadas en la mezcla, generalmente 250 Hz y 600 Hz. Adicionalmente, se inserta en cada canal el plugin Decapitator, seguido del RAXX de la empresa Waves para darle saturación y presencia al sonido. En el canal auxiliar que contiene los diferentes efectos (FX) de la mezcla, se inserta un Kirchhoff-EQ filtrando alrededor de 110 Hz y un compresor CLA-3A de la empresa Waves, que comprime entre -5 y -7 dB.

El siguiente paso es el procesamiento del mix buss. Este contiene un Dangerous BAX EQ MASTER de la empresa Plugin Alliance, aplicando un filtro CUT en 18 para darle claridad a la mezcla. Seguido de un API 2500 Bus Compressor de Universal Audio, configurado con un ataque de 30 ms, un release de 1 s, y un ratio de 1.5, activando el threshold para comprimir entre 2 y 3 dB como máximo a toda la mezcla en general. Se agrega el plugin Massive Passive de la empresa Universal Audio para resaltar las frecuencias 27K, 10K y 150K, además de un BlackBox de la empresa Plugin Alliance para agregar saturación y carácter con el preset “30 Master-Additional Balls”. Se utiliza un compresor C6 de la empresa Waves para dar control a la mezcla. El plugin Oxford Inflator de la empresa Sonnox se usa para agregar armónicos a la mezcla, y el plugin Standard Clip de Sir Audio Tools, en el modo Soft Clip Classic, para recortar los picos más pronunciados de la mezcla.

A su vez, se inserta el plugin Ozone 10 Standard de la empresa Izotope, utilizando únicamente el módulo de Maximizer. Activando el modo IRC IV Modern, True Peak y Ceiling en -0,3 dB, configurando el Dither en 16 (CD) y ajustando el threshold para aproximarse a un volumen final de -6 LUFS y exportar el Master final del fonograma. Finalmente, se hace una revisión de los volúmenes desde cada canal auxiliar de la mezcla y se exporta el bounce a 44.100 kHz y 16 bits para la entrega.

Conclusiones

Considerando el objetivo de investigación planteado, que busca demostrar cómo, mediante el uso de la tecnología y el acceso democratizado a los procesos de producción musical, es posible crear productos de calidad desde un estudio casero, se puede afirmar que las producciones realizadas en home studio arrojan resultados prometedores. Estas alcanzan una alta calidad en todo el proceso de producción, lo que las hace competitivas en el mercado y la

industria musical. Además, dada la necesidad de reducir costos y optimizar el tiempo tanto para el productor como para el artista, el uso de estudios caseros se posiciona como una alternativa sólida y ampliamente adoptada. La disponibilidad de tecnología accesible y la versatilidad de herramientas digitales han convertido los home studios en una opción preferida para la producción musical, ofreciendo un entorno creativo y eficiente para llevar a cabo proyectos artísticos de manera independiente y profesional.

Asimismo, se resalta la importancia de la democratización como impulsor de la libertad en los procesos de producción y comercialización de la música. La democratización abre oportunidades para que un mayor número de artistas puedan participar en la escena musical, rompiendo barreras de entrada y fomentando la diversidad creativa. Este acceso más equitativo a las herramientas y recursos necesarios para la producción musical empodera a los artistas independientes y promueve una mayor innovación en la industria.

El uso del home studio como herramienta de aprendizaje personal ha sido fundamental para alcanzar una mayor libertad creativa y expresiva, lo que a su vez ha contribuido al desarrollo tanto artístico como productivo. Esta plataforma permite romper barreras y explorar nuevas fronteras en la creación musical.

Además, la tecnología facilita el acceso remoto a artistas de diferentes partes del mundo, así como la colaboración entre ellos, lo que antes era limitado por la distancia geográfica. Esta metodología no solo promueve la colaboración global, sino que también democratiza el proceso creativo al hacerlo más accesible y asequible.

La tecnología también amplía las posibilidades de exploración al ofrecer una variedad de herramientas fácilmente accesibles a través de elementos básicos como un ordenador, una interfaz, un controlador y conexión a internet. Esto potencia la creatividad al máximo, permitiendo a los artistas desarrollar su identidad de forma más completa y auténtica.

En conclusión, el uso del home studio como herramienta de producción musical ha demostrado ser altamente efectivo y prometedor, permitiendo la creación de productos de calidad competitiva en el mercado y la industria musical. La democratización de los procesos de producción, facilitada por la tecnología, ha abierto nuevas oportunidades para artistas de todas

partes del mundo, fomentando la diversidad creativa y promoviendo la innovación en la industria musical.

Además, el home studio no solo ha proporcionado un espacio para la expresión artística y el desarrollo creativo, sino que también ha generado un entorno propicio para la colaboración global entre artistas. La accesibilidad y asequibilidad de las herramientas tecnológicas básicas han democratizado el proceso creativo, permitiendo a una amplia gama de talentos explorar y desarrollar su identidad artística de manera más completa y auténtica.

En resumen, el uso del home studio y la tecnología asociada no solo han transformado la forma en que se produce y se consume música, sino que también han ampliado el alcance y la influencia de los artistas independientes, promoviendo un panorama musical más diverso y dinámico.

Referencias

- Cheung, M., y Pérez, L. (2020). *Producción musical*. Artes ediciones. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/6132/1/PRODUCCION-MUSICAL.pdf>
- Clute, M. (11 de diciembre de 2023). 7 grandes discos que se grabaron en estudios caseros. *Larrosa*. <https://www.larrosa.pro/post/7-grandes-discos-que-se-grabaron-en-estudios-caseros>
- Gennuso, G. (2010). La tecnología, su concepción y algunas reflexiones con respecto a su efecto. *Revista de la asociación mexicana de mitología de la ciencia y la investigación*. 2(1), 13-28.
- García, J. (2019). Los “home studio” y las nuevas formas de producir música. *Revista Musical Chilena*, 73(232), 9-29.
- Gómez, A. (2020). Tu estudio de grabación en casa: qué te hace falta para montarlo según tus necesidades. *Xataka*.
- Gamboa, B. (2021). La influencia de la tecnología digital en el proceso creativo de cantautores dentro de un bedroom studio en Lima Metropolitana del 2018-2020. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18832/GAMBOA_G%c3%81LVEZ_BRUNO_HENRY%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Galdon, M. (20 de septiembre de 2023). Democratización cultural. *Melomano*. <https://www.melomanodigital.com/democratizacion-cultural/>
- Ochoa, G. (2020). Grabación y producción de dos temas inéditos en género rock fusión realizados en un “home studio”. [Trabajo de titulación, Universidad de Cuenca]. Repositorio Universidad Nacional de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34979>
- Urdaneta, S. (25 de noviembre de 2019). La historia detrás de “Me rehúso” de Danny Ocean. *Vice*. <https://www.vice.com/es/article/mbmymx/la-historia-detras-de-me-rehuso-de-danny-ocean>
- Solórzano, S. (16 de mayo de 2022). Las productoras musicales paisas han aumentado hasta un 600% y con ellas el reguetón. *La república*. [Las productoras musicales paisas han aumentado hasta 600% y con ellas el reguetón \(larepublica.co\)](https://larepublica.co)

Solórzano, S. (21 de enero de 2022). Casi 900 músicos al año salen de Colombia a competir dentro de la industria global. *La república*. [Casi 900 músicos al año salen de Colombia a competir dentro de la industria global \(larepublica.co\)](https://larepublica.co)

Homer, M. (2009). Beyond the Studio: The Impact of Home Recording Technologies on Music Creation and Consumption. *Nebula*, 6(3), 135-147.

Toval, M., y Schumacher, F. (2023). Creando en casa (Home studio). Emergencias de nuevas prácticas musicales y subjetividades en Chile. *Resonancias*, 27(53), 145-166.

Vargas, J. (2019). El sonido de las nuevas generaciones: el impacto de la tecnología digital en los procesos de producción, masterización y difusión de la música actual. [Trabajo final, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio digital universitario. <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/12869/EL%20SONIDO%20DE%20LAS%20NUEVAS%20GENERACIONES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

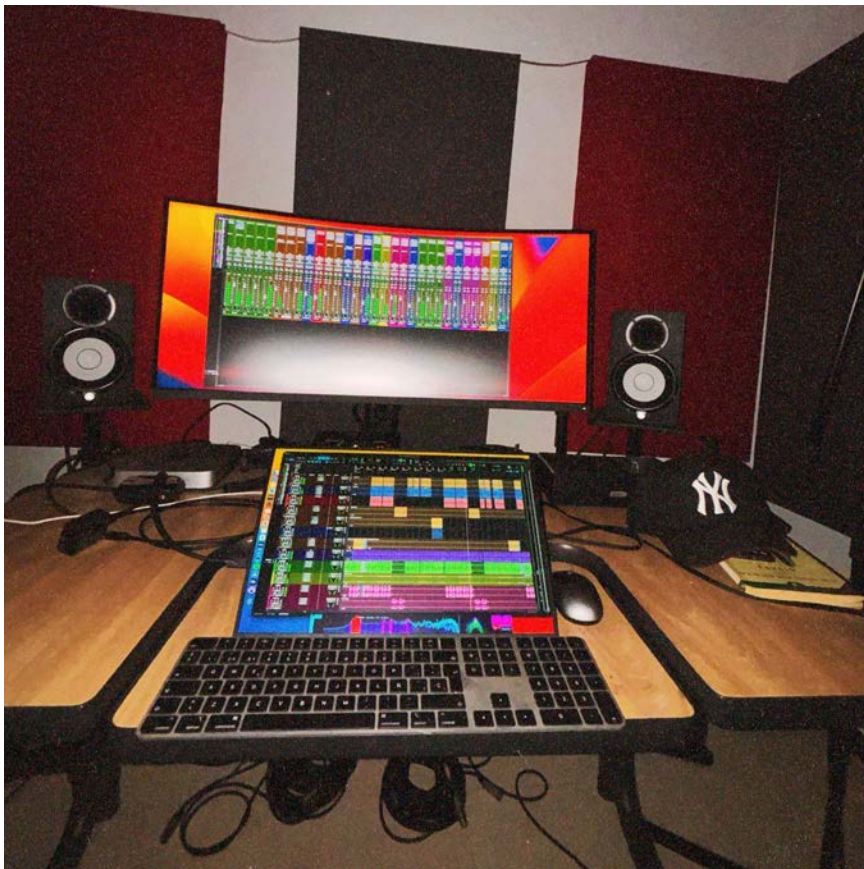
Zárate, J. (18 de diciembre de 2020). Cómo ha cambiado la forma de escuchar música en la historia: un breve relato cronológico. *Tiempo real periodismo UDEC*. <https://tiemporeal.periodismoudec.cl/2020/12/18/como-ha-cambiado-la-forma-de-escuchar-musica-en-la-historia-un-breve-relato-cronologico/>

Anexos

Home Studio donde se trabajaron las obras musicales



Home studio portable (mezcla y master en espacios no convencionales)





Sintetizador Vital



Xpand2



Keyzone Classic



Analog Lab



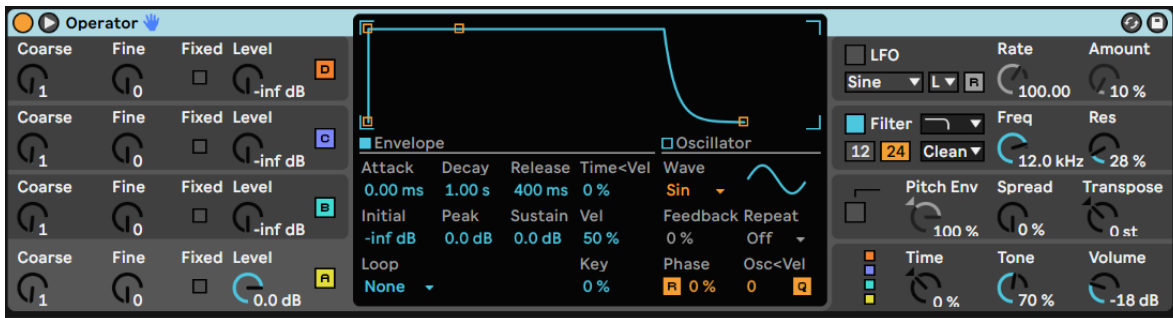
Auto-Tune EFX



Steven Slate Drums 5.5 free version



Bajo virtual Operator de Ableton



Arturia EFX Fragments

