

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Mededjent: Proceso de composición del estilo djent**

Fabián Andrés Arroyave Mayo

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
Profesional en artes de la grabación y producción musical

Asesor

Jorge Mario Valencia Upegui

Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM  
Facultad de Artes y Humanidades  
Artes de la grabación y producción musical  
Medellín, Colombia  
2023

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### **Agradecimientos**

Expreso un agradecimiento a mi asesor Jorge Mario Valencia Upegui por su acompañamiento en el proceso, por sus consejos y por su paciencia con el proyecto. También agradezco a mis amigos por su apoyo. En particular a Tysuamox Leiva, Camilo Bermeo y David Quirós. quienes escucharon las canciones durante el proceso de realización de *Mededjent* y me brindaron constantemente su apoyo.




 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Tabla De Contenido	3
Resumen	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Introducción	6
Marco Teórico	7
Sobre el origen del djent	7
Las guitarras como característica principal del estilo	7
Morfología del estilo djent	7
Morfología de las canciones con voz	8
Morfología de las canciones instrumentales	9
Similitudes principales en la morfología	11
Búsqueda de irregularidad	12
Técnicas de interpretación	14
Sweep picking	14
Tapping	15
Bend	15
Palm mute	15
El sonido del djent	16
Micrófonos (Pickups) y amplificadores	16
El tono moderno de la guitarra, ecualización y efectos	17
Las guitarras cristalinas del djent	19
El bajo	20
La batería	22
Sintetizadores	23
Metodología	24
	3

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Composición	24
Veinte de Julio	24
Villatina	30
Juan XXIII	36
Aguacatala	41
Secuenciación	45
Sintetizadores	46
Bajos	47
Baterías	47
Grabación	48
Bajos	48
Guitarras	49
Edición y mezcla	52
Análisis de resultados	56
Conclusiones	58
Trabajo futuro	59
Referencias	60
Anexos	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## Resumen

El presente proyecto propone la composición y producción de un Extended Play (EP) de cuatro piezas para guitarra eléctrica del estilo djent, aplicando el uso de sintetizadores para el acompañamiento de las obras. Durante el proceso, se analizarán referentes musicales y técnicos de grupos como Periphery, Vitalism e Intervals, entre otros.

El formato instrumental que se manejó en el proyecto fue de varias guitarras eléctricas, con una sonoridad acorde a los referentes analizados: algunas de estas con distorsión y otras con sonido limpio; sintetizadores, que se adaptaron a los diferentes temas como un colchón armónico; bajo eléctrico, tanto grabado como secuenciado; y finalmente, una batería secuenciada. Este es un formato bastante característico en algunas obras del repertorio de metal moderno y especialmente en este estilo.

La grabación de estas se ha realizado mayormente en el estudio de grabación de Parque i, del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), haciendo uso del sintetizador FM8 para la grabación de teclados, plugins de Neural DSP para las guitarras, Kinglake para baterías y Umansky Bass para la secuenciación de los bajos.

Como resultado, se entregaron las partituras de las guitarras y bajos y los fonogramas correspondientes de las obras en formato de alta calidad.


*Palabras clave:* Metal progresivo medellinense, djent en guitarra eléctrica, djent en Medellín, metal instrumental medellinense, metal moderno en Medellín.


### Objetivo General

Producir un Extended Play (EP) de temas inéditos para guitarra eléctrica, del estilo djent, que permita entender y aplicar los conocimientos de composición y grabación aplicados por otros referentes como Periphery, Intervals y Animals as Leaders.

### Objetivos Específicos

- Analizar referentes artísticos del estilo para comprender las técnicas y metodologías de composición
- Componer cuatro piezas musicales dentro del estilo djent.
- Grabar las canciones bajo los estándares de grabación del estilo djent.
- Mezclar las cuatro piezas grabadas, para lograr una homogeneidad en la sonoridad de los instrumentos de los temas.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## Introducción

El *djent* en esencia no es más que una onomatopeya del sonido que realizan las guitarras eléctricas con mucha distorsión, “es como un *chug* en las cuerdas bajas, como *djent*, *djent*, *djent*, solo que tiene más agudos” (Abasi, 2018). A pesar de esto, este término ha llegado a tener tanto impacto que ha marcado un estilo dentro del metal moderno y se ha convertido en más que ese sonido mencionado con *palm mutes*, además de esto, también ha adoptado su característica polimétrica, y diferentes cualidades sonoras y tímbricas que lo han vuelto tan característico entre los intérpretes y oyentes.

Como oyentes del metal, veníamos acostumbrados a una distorsión bastante pesada, algo más difuso y difícil de entender. Como menciona Camila Milla, pasamos a buscar una distorsión más limpia en la que se pudiera sentir más el ataque de la guitarra (2018) y que precisamente ayudaría a lograr ese sonido tan característico dentro del estilo. De igual manera, pasamos de obras que estaban todo el tiempo en 4/4 o que tenían sonoridades muy cuadradas, a buscar algo más rico en rítmicas; algo que retara más a nuestros oídos sin llegar a ser estridente para estos.


Este proyecto se realizó como una búsqueda de entendimiento del estilo *djent*, su funcionamiento general, cualidades sonoras y compositivas que pueden ser aplicadas dentro de diferentes subgéneros del metal y core modernos. Además de tener una finalidad personal, ya que buscaba también mejorar las habilidades y conocimientos en la interpretación, grabación y mezcla dentro de los géneros mencionados.

El trabajo desarrollado consistió en la realización de un *Extended Play* (EP) que se realizó con base en el análisis teórico y técnico de diferentes referentes dentro de este estilo, tales como *Periphery*, *Animals as Leaders* o *Vitalism*, entre otros, lo que permitió tener unos fundamentos que ayudaran a la aplicación del proceso de composición, grabación y mezcla que permitieron lograr la estética sonora deseada para el producto final.

A pesar de que el nombre de Mededjent pueda sugerir alguna relación con la ciudad, este nombre sale de la idea “*djent* hecho en Medellín” por lo que no hay ninguna representación específica de la ciudad más allá del nombre de las canciones escritas de las cuales sus nombres fueron escogidos seleccionando lugares conocidos por el escritor.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020



 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## Marco Teórico

### Sobre el origen del djent

Rick Beato, guitarrista e ingeniero de audio, menciona que dentro de la gran cantidad de subgéneros que tiene el metal describe el djent como un tipo de metal progresivo nacido en la década de los 90 con la banda Meshuggah (2017), dato que también confirma Abasi en una entrevista con la Guitar World Magazine. Además de esto también menciona que este estilo está caracterizado por ser polimétrico y politónico, usar mucho la técnica de palm mute y hacer mucho uso de tonos limpios etéreos sobre este mismo. (R&M News 2018)


### Las guitarras como característica principal del estilo

Dentro del estilo djent lo primero que se debe tener en cuenta es la afinación baja de la guitarra, dado que es un factor común en varias canciones de diferentes grupos o artistas dentro del estilo. Hay bandas como Periphery e Intervals que según el tema que estén tocando pueden tener guitarras con una afinación de guitarra desde drop do hasta drop sol. Esto se ejemplifica en el álbum de Periphery *Juggernaut Alpha* (2015), en el que algunas de sus canciones como “Heavy Heart” y “Psychosphere”, son interpretadas en guitarras de seis y siete cuerdas que utilizan las dos afinaciones mencionadas en el orden correspondiente.

Por otro lado, Meshuggah y Animals as Leaders aprovechan bastante la octava cuerda de la guitarra, la cual les permite bajar una octava completa de la afinación en la que usualmente está afinada una guitarra normal, llegando al drop mi en la mayoría de los casos. El uso de guitarras de ocho cuerdas, también lo podemos ver en algunas de las grabaciones de Mick Gordon, guitarrista y compositor de la banda sonora de Doom (2016), en la que se puede observar el estilo djent aplicado en música para videojuegos.

### Morfología del estilo djent

Algo a destacar dentro del djent es su morfología. Es muy diferente la estructura que presenta una canción compuesta con letra como las mencionadas de Periphery a la que tiene una obra instrumental pensada cien por ciento para guitarra solista.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### *Morfología de las canciones con voz*

Dentro del repertorio con letra del djent hay un factor bastante parecido al de canciones comerciales de otros géneros, y es que, siempre se presenta un estribillo o parte A justo después de una introducción instrumental, la cual se repite a lo largo de la canción al menos unas tres veces.

Esta característica le da facilidad de escucha al oyente y lo lleva a su zona de confort al proponerle algo que ya había sonado antes, mientras le muestra diferentes cosas en el desarrollo del tema.


Periphery en su álbum *Juggernaut Alpha* (2015) aborda esta estructura de diferentes formas en cada una de las canciones, por ejemplo, en “A black Minute” la canción intercala entre una parte A y varios puentes instrumentales que podrían ser nombrados B y C, finalmente toma la parte A y la vuelve parte de otro puente instrumental para terminar con la parte principal

#### **Tabla 1**

#### *Análisis morfológico de la canción “A Black Minute”*

ANÁLISIS MORFOLÓGICO A BLACK MINUTE (Spotify Version)		
Estructura	Minuto	Métrica
Introducción	(0:00)	4/4
A	(0:41)	4/4
B (Puente instrumental)	(1:16)	4/4
A	(1:34)	4/4
C (Puente instrumental)	(2:10)	4/4
A (Puente instrumental)	(2:29)	4/4
A	(2:46)	4/4
A (Final)	(3:22 - 4:16)	4/4

Otra forma en la que esta banda aborda la estructura en el álbum es haciendo un A-B-A-B-C, proponiendo solos antes de volver a la parte A y al finalizar la parte C. Esto se

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

encuentra en canciones como “Heavy Heart” o “The Scourge”, en las que, si bien si se destaca la guitarra durante la canción, el principal enfoque la mayoría del tiempo es la voz. En “Heavy Heart” a diferencia de lo mencionado se puede ver como el estribillo o parte principal no está después de la introducción, sino que esta vez ese rol lo tendría la parte B.


## Tabla 2

### *Análisis morfológico de la canción “Heavy Heart”*

ANÁLISIS MORFOLÓGICO HEAVY HEART (Spotify Version)		
Estructura	Minuto	Métrica
Introducción	(0:00)	15/8
A	(0:23)	9/8
B	(0:54)	4/4
Solo I	(1:06)	15/8
A	(1:18)	9/8
B	(1:47)	4/4
C	(2:11)	6/4
Solo II	(3:35)	15/8
B	(3:46 - 4:22)	4/4

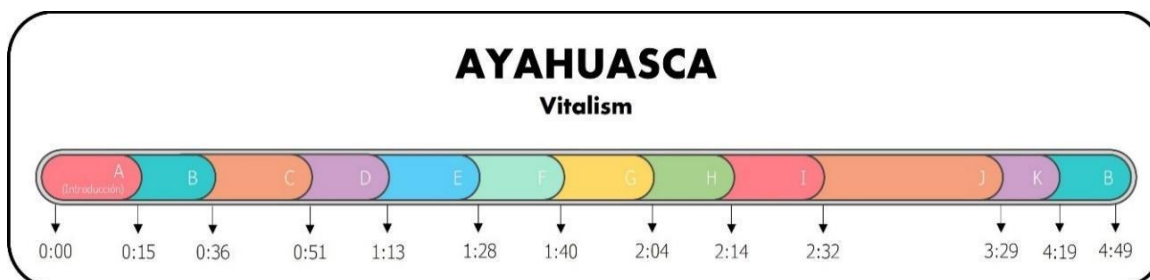
### *Morfología de los temas instrumentales*

Los temas instrumentales dentro del estilo distan bastante morfológicamente de las mencionadas anteriormente, ya que, a diferencia de las canciones con voz, estas no tienen una forma específica, sino que más bien suelen lanzar diferentes ideas de forma seguida hasta el final, terminando con algo así como un A-B-C-D-E-F... Además de esto, lo normal es que haya entre ocho y doce partes. Un ejemplo está en “Ayahuasca” de Vitalism (2017) en el que la estructura llega hasta una parte K y finalmente repite la parte B para dar un guiño de algo conocido al oyente.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 1**

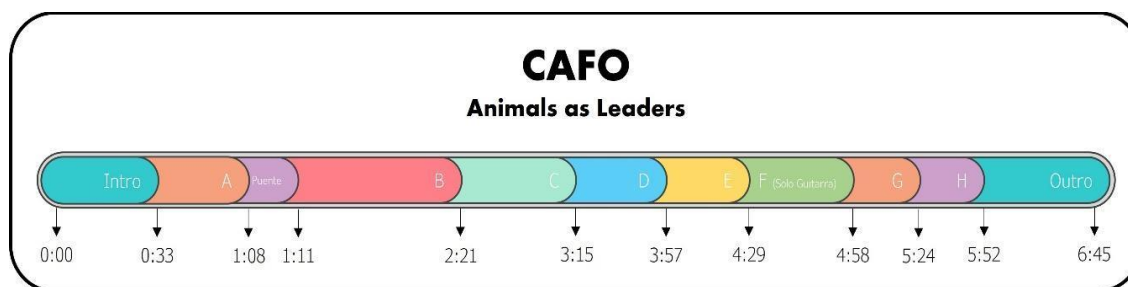
*Análisis morfológico de la canción Ayahuasca*




Otro ejemplo es “CAFO” de Animals as Leaders (2009), en la que al igual que en la canción anterior se puede observar como propone varias ideas de largo sin repetir nada a excepción de la introducción que la usan como un recurso para terminar la canción de la misma forma que la empezaron.

**Figura 2**

*Análisis morfológico de la canción CAFO*

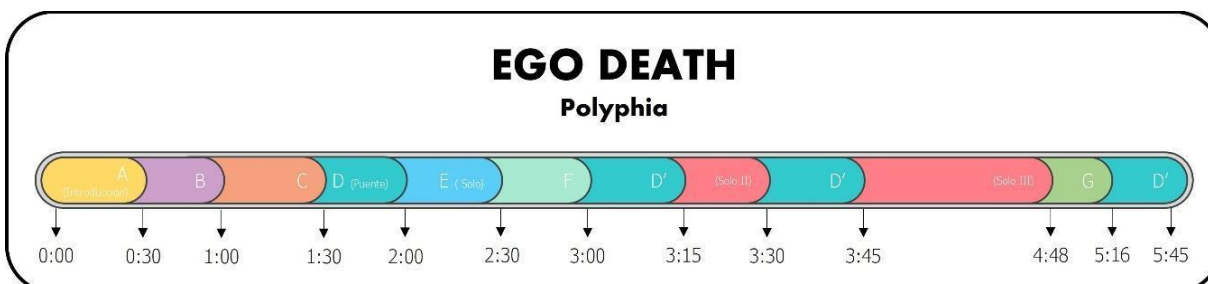


En contraparte a lo mencionado anteriormente también hay ciertos grupos y obras que van por algo un poco más melódico y fácil de digerir para el oyente, que toman el recurso de las canciones con voz y destacan una parte que repiten varias veces. Aun así, siguen proponiendo de manera intercalada nuevas partes. Polyphia con su tema Ego Death (2022) toma la parte D y la repite cuatro veces como si fuera una clase de estribillo que va alternando con las diferentes propuestas de guitarra.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 3**

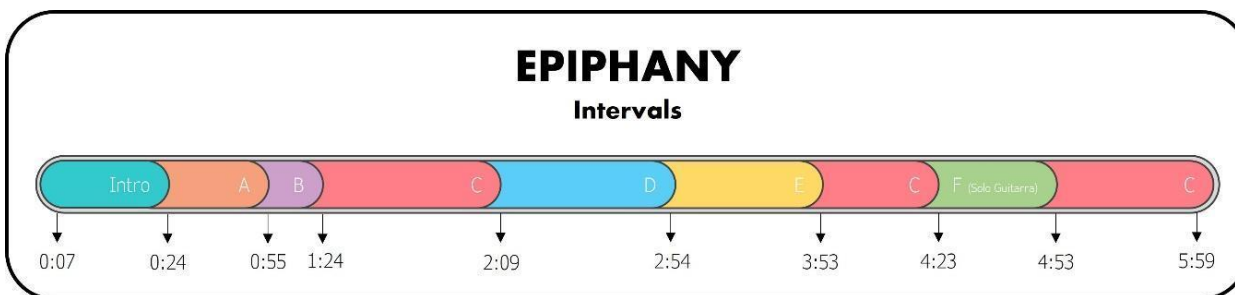
*Análisis morfológico de la canción Ego Death*



Intervals es otro grupo que destaca dentro del estilo por manejar estructuras más melódicas y memorables, un ejemplo de una de sus obras es Epiphany (2012), que propone siete partes diferentes de las cuales toma la C para ir alternándola durante diferentes partes de la canción.


**Figura 4**

*Análisis morfológico de la canción Epiphany*



### ***Similitudes principales en la morfología***

Después de revisar las principales características se pueden observar algunos factores comunes entre todas las canciones, uno de estos se puede es que las canciones son largas, suelen durar más de cuatro minutos, llegando aproximadamente a cinco o hasta seis dependiendo de la canción. Otro factor importante es el tema de la introducción y el outro, podemos ver cómo todos los temas revisados tienen una introducción propia, utilizándose sólo en una canción al final como outro, en cambio los otros grupos han propuesto tomar la

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

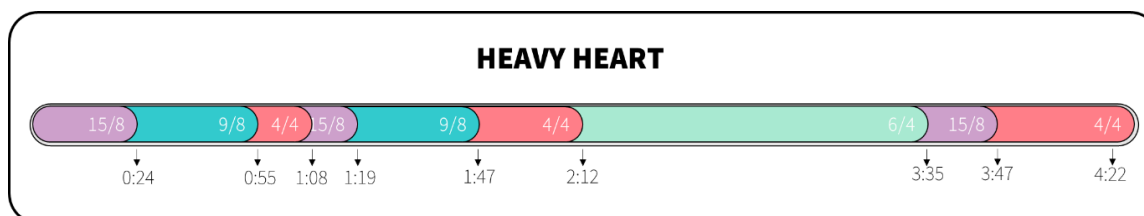
idea principal del tema y ponerla como final, bien sea, cambiando el formato instrumental o haciendo un fade out. Finalmente, como ya se ha mencionado, estas canciones tienen entre ocho y doce partes en total; contando incluso las partes repetidas en los casos específicos.

### Búsqueda de irregularidad


El djent también está muy definido por sus técnicas y métodos de composición, siendo uno de los más importantes el uso de polimetrías como lo mencionan Camila Milla (2018) y Tosin Abasi (2018), esto es una base infaltable al momento de la composición. Esto se observa en “Heavy Heart”, mencionada anteriormente, canción que presenta cambios de tiempo para marcar las diferentes secciones de la forma. En el primer minuto esta empieza con una introducción en 15/8; más adelante, cambia a 9/8 (00:24), para darle entrada a la voz dos compases después; finalmente, resuelve a 4/4 (00:55), dándole entrada a lo que sería el coro.

### Figura 5

*Análisis cambio de métricas de la canción Heavy Heart*

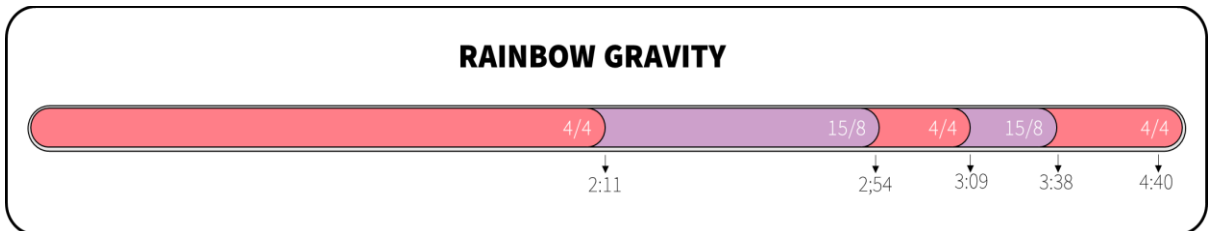


Aunque en menor medida, “Rainbow Gravity” (2015) hace el mismo uso de este recurso, cambiando cuatro veces la métrica de la canción en las que realmente está intercalando entre 4/4 y 15/8. El primer cambio se da para darle entrada al solo (2:11), el cual a la mitad (2:54) pasa a estar en 4/4 y le vuelve a dar entrada a la voz, esta vez en 15/8 (3:09). Finalmente, se retorna a la métrica del comienzo (3:38).

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 6**


*Análisis cambio de métricas de la canción Rainbow Gravity*



A pesar de que la mayoría del tiempo la canción esté en 4/4, esta tiene algo característico del estilo, las figuras rítmicas que realiza la guitarra marcan acentos gracias al uso de ligaduras y contratiempos que crean una irregularidad constante. Este detalle le agrega una riqueza rítmica que crea interés y expectativa sobre qué es lo próximo que puede pasar en la obra. Desde los primeros compases de la obra se ve cómo la entrada de las semicorcheas en el cuarto tiempo del pulso y el uso de corcheas sincopadas desplazan el acento de la obra, por lo que donde normalmente se contarían los cuatro tiempos del compás, confundiría a quien lo intentara por las entradas anticipadas y los acentos formados en lugares fuera de las pulsaciones fuertes comunes.

**Figura 7**

*Introducción de la canción Rainbow Gravity<sup>1</sup>*




Distortion      P.M.

Guitar 1

4/4

Oct. On      full

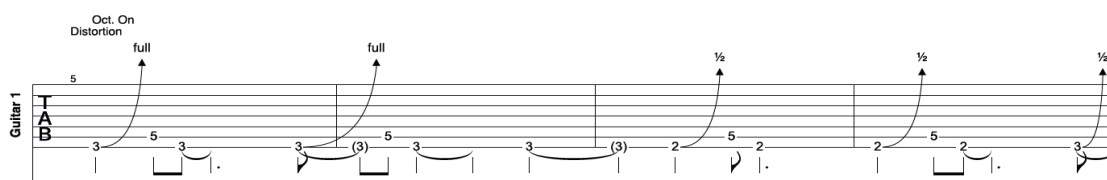
<sup>1</sup> Figura 7. extraída de Periphery-Juggernaut: Alpha the complete transcription

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Aunque el uso de polimetrías caracteriza mucho este estilo, no todas las obras las presentarán, también existen canciones que se van a mantener estables en una misma métrica todo el tiempo. Un ejemplo de esto continuando con el álbum de *Juggernaut Alpha* (2015) es “Psychosphere” que se caracteriza por estar en 4/4 durante toda la obra, eso sí, manteniendo lo anteriormente mencionado de los acentos. Después de la introducción de la canción (0:45) durante los tres primeros compases se toma un riff con una misma idea rítmica que se va desplazando hacia atrás evitando caer en un tiempo fuerte, pero, ya al llegar al cuarto compás la canción repite el mismo riff completo, lo cual crea una sensación de que la música se corta por secciones, pero también, nos permite entenderla y mantener la idea, ya que sigue una coherencia parecida a un pregunta respuesta.

### Figura 8

*Introducción de la canción Psychosphere<sup>2</sup>*



### Técnicas de interpretación


Dentro de la composición del djent otro factor importante son las técnicas aplicadas al momento de la interpretación, si bien estas varían entre cada guitarrista, hay ciertos recursos que se repiten. Entre las más importantes que menciona Merchán (2018) están el sweep picking, el tapping, el bend y el palm mute, siendo esta última la base principal del estilo y teniendo tanto impacto que es lo primero que mencionan Mansoor (2017), Abasi (2018) y Camila Milla (2018) al momento de explicar qué es y cómo funciona el djent.

#### *Sweep picking*

En su texto Forero explica que el sweep picking consiste en “atacar las cuerdas en una sola dirección ascendente o descendente. Una característica de esta técnica es hacer arpeggios con el mínimo movimiento del pick, permitiendo hacer un “barrido” sobre las

<sup>2</sup> Figura 8. extraída de Periphery-Juggernaut: Alpha the complete transcription



	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

cuerdas de forma limpia y clara.” (2015) Estos arpeggios suelen realizarse de tres a seis cuerdas en los que la mano izquierda suele tocar una nota por cuerda o dependiendo de su disposición.

### ***Tapping***

“Esta técnica fue popularizada en los años 80’s por el guitarrista eléctrico Eddie Van Halen, la cual consiste en golpear (Hammer-on) sobre los trastes con los dedos de la mano del Pick, mientras que la otra mano, simultáneamente se encuentra haciendo Hammer – ons y Pull-offs. En otras palabras, en el Tapping encontramos las dos manos sobre el diapasón, haciendo Hammer –ons y Pull-offs.” (Forero J. 2015)

El tapping suele ser usado para realizar arpeggios de forma extendida y algunas veces es combinado con el sweep picking para ampliar su rango de extensión. Según el guitarrista, puede ser simple y cumplir solo el rol mencionado, o puede usarse para líneas melódicas completas a dos manos.


### ***Bend***

El bend “consiste en tocar una nota y luego halar la cuerda para ir de la nota inicial a otra más aguda en un efecto conocido como glissando” (Duque A. 2014). Esto lo complementa Forero diciendo que “como efecto sonoro “esta técnica se emplea para alterar la afinación desde matices micro tonales hasta intervalos de incluso una tercera”. (2015) Es bastante utilizada en los géneros de metal y hardcore, se puede ver en gran parte de los solos o licks de estos géneros y ayuda a darle llegada a una nota de una forma más lenta y controlada que simplemente tocando la nota de destino.

### ***Palm mute***

Duque explica que el palm mute “consiste en apagar ligeramente la cuerda ubicando el borde de la palma de la mano cercana a la muñeca en los primeros dos centímetros desde que la cuerda sale del puente de la guitarra.” (2014) Es bastante utilizada sobre todo en el metal gracias a que “generalmente esta técnica se usa para controlar la saturación de la distorsión en los acordes de poder” (Forero J, 2015).



	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## El sonido del djent


### *Micrófonos (Pickups) y amplificadores*

Dentro del formato instrumental del djent lo más importante son las guitarras con distorsión, las cuales están caracterizadas por tener un sonido moderno y bastante agresivo que se puede lograr utilizando ciertos equipos específicos. Merchán (2018) en su tesis de grado menciona “estos componentes pueden ser las pastillas, el amplificador, pedales análogos, procesadores de efectos, interfaces de audio, mesa de mezcla, etc.” Lo complementan Misha Mansoor (2017) y Camilla Milla (2018), explicando la importancia de usar *pickups* o pastillas de alta ganancia, ya que estas nos evitan ruidos indeseados, además de comportarse bastante bien con en general con el uso de distorsiones y overdrives.

Dentro del estilo se puede ver un gusto por los equipos digitales, ya que los guitarristas dentro de este estilo suelen usar pedaleras, racks o plugins dedicados a la simulación de amplificadores más que en su formato físico. Esto es por dos razones, la primera es la portabilidad y facilidad de configuración de estos equipos al poder llevarlos en un bolso y conectarlos directamente a una mesa de mezcla sin cargar con un cabezal y un gabinete encima. La segunda razón es el acceso al home studio hoy en día, cualquier persona puede hacerse con los equipos para grabar guitarras, pero puede ser bastante complicado grabar una buena toma de amplificador físico cuando las condiciones del cuarto en el que estamos no son las mejores.

Continuando con los amplificadores, se puede ver cómo otro factor común entre los guitarristas de este estilo es usar emulaciones de modelos de tubos y de alta ganancia. Muela da como ejemplo “cabezales clásicos como el Peavey 5150 o el Dual Rectifier de Mesa” (2019). Esto como ya se ha mencionado antes usualmente lo hacen con pedaleras, racks o plugins dedicados, de los cuales habitualmente prefieren marcas como Fractal con su modelo Axe Fx o Line 6 con su modelo Helix, o en el caso de los *plugins* dedicados el Bias Fx o los plugins de Neural DSP, que en el caso de este último vienen ya diseñados para sonar igual que artistas específicos reconocidos dentro de la escena del djent.

Esto no quiere decir que los guitarristas de este estilo no usen amplificador físico, hemos visto a Mansoor (2017) en su video con sweetwater interpretando con un Peavey

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Investive 120, que en este caso sí es un amplificador físico que cumple con las características mencionadas. Así, podemos ver cómo otros guitarristas, más nostálgicos por tener un modelo original, optan por esta opción. Incluso la llegan a usar en vivo, aun así, sigue siendo más común la opción del equipo digital.


### ***El tono moderno de la guitarra, ecualización y efectos***

No es lo mismo escuchar la guitarra eléctrica de una canción de heavy metal o black metal, que son géneros con un sonido de distorsión clásica, a escuchar una canción de metal moderno o directamente del estilo djent. Como explicó Camila Milla (2018), la distorsión pasó de ser pesada y difícil de entender a ser más entendible, logrando el equilibrio entre lo que llamaríamos pesado y melodías claras fáciles de entender. Misha Mansoor en su video con Sweetwater (2017) explica cómo se llega a este sonido, mencionando cuatro puntos importantes:

**La ganancia.** A pesar de existe la idea de que para tocar metal se necesita mucha ganancia, se debe recordar que como ha sido mencionado, la distorsión ahora busca ser clara y fácil de entender, por lo que realmente, como explica Mansoor, el objetivo es buscar el punto de ganancia en el que el amplificador empieza a saturar y se puede tener un buen sustain al momento de realizar palm mutes, pero sin llegar a ensuciar el sonido.

**La ecualización.** La ecualización de estas guitarras tiene algo característico y es que a pesar de que tengan afinaciones tan bajas, es común que se corte el low end. Esto no quiere decir que en las perillas del amplificador los bajos se pongan en cero, de hecho, no se mueven mucho desde aquí. Lo que quiere decir es que al momento de aplicar ecualización es común usar un filtro pasa alto cerca a los 150 Hz o a veces más arriba.

Por otro lado, el high end de las guitarras si se recompensa un poco, no al punto de volver la guitarra completamente brillante de forma que suene el plumilleo o los dedos arrastrándose en el mástil, pero si de una forma que le aporte presencia a la guitarra.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**El overdrive.** Además de la ecualización, el overdrive suele terminar el trabajo al momento de buscar el sonido. Este efecto, aunque en principio se hace para agregar distorsión, cumple otra tarea y es darle un tono más brillante a la guitarra, con lo que también reduce los bajos. Podemos ver como Mansoor en el video usa el pedal con la ganancia en cero, explicando lo anteriormente dicho sobre el trabajo que hace su pedal de overdrive en el tono de la guitarra.

### Figura 11

*Fotografía de la configuración del pedal Horizon Devices<sup>3</sup>*




Nota. En esta fotografía del precision drive se puede ver la configuración común en un pedal de overdrive para el estilo djent.

**El noise gate.** Aunque en principio no pareciera ser una parte importante cuando hablamos de tono, el noise gate es quizás el pedal más importante de la cadena en lo que respecta al djent. Esto debido a lo limpio que es este estilo en cuanto a ruidos. A pesar de que se ha mencionado que la distorsión es más limpia y fácil de entender esta no deja de generar un ruido indeseable al momento de grabar o tocar en vivo, por lo cual este es un pedal indispensable.

### *Las guitarras cristalinas del djent*

En el estilo djent es igual de importante la guitarra limpia que la guitarra con distorsión. Como menciona Muela en términos generales, “busca una cualidad vidriosa y clara” (2019) mediante el uso de reverberaciones y delays que ayuden con esto. Ya analizando más a fondo las guitarras podemos describir que se encuentran dos tipos de guitarras “limpias” en

<sup>3</sup> Figura 11. Extraída de How to Dial in a Modern Metal Tone with Misha Mansoor.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

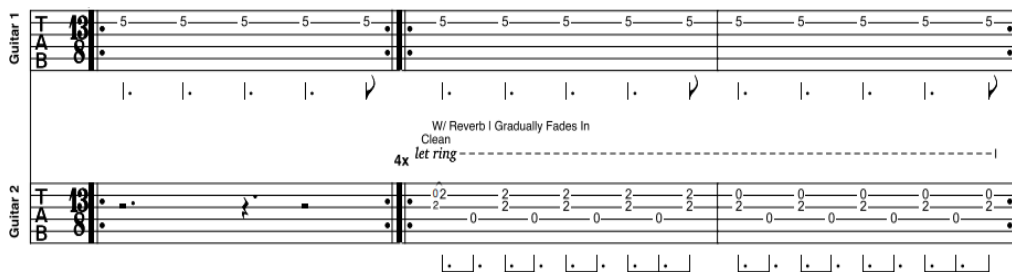
este estilo, las cuales se pueden encontrar en algunas canciones de Plini, guitarrista caracterizado por este tipo de sonido en sus composiciones:

**La guitarra Clean.** El primer sonido que se escucha al conectar la guitarra al amplificador (mientras no haya distorsión activada o el amplificador sea de muy alta ganancia) es lo que se conoce como sonido “Clean” y es un sonido que suele responder bastante bien cuando es acompañado de efectos como lo pueden ser la reverb, el chorus o el delay.

Se puede observar por ejemplo en “Electric Sunrise” (2016), como en la introducción de la obra hay dos guitarras limpias con reverb, sonido que como ya se ha mencionado antes obtiene con una pedalera con emulador de amplificador

**Figura 12**

*Introducción – Sección Clean de la canción Electric Sunrise<sup>4</sup>*




The image shows a musical score for two guitars.   
 Guitar 1: Treble clef, 4/4 time signature. The first staff shows a melodic line with notes on the 5th fret of the strings. The second staff shows a rhythmic accompaniment with notes on the 2nd fret.   
 Guitar 2: Treble clef, 4/4 time signature. The first staff shows a rhythmic accompaniment with notes on the 2nd fret. The second staff shows a rhythmic accompaniment with notes on the 2nd fret.   
 Annotations:   
 - Above the second staff of Guitar 1: "W/ Reverb 1 Gradually Fades In"   
 - Above the second staff of Guitar 1: "Clean"   
 - Above the second staff of Guitar 1: "4x let ring"   
 - Above the second staff of Guitar 1: "-----" (dashed line)

Nota. En el segundo compás se ve la indicación del efecto utilizado y del tipo de guitarra que se utiliza.

**La guitarra Ambiental.** Por otro lado, la guitarra ambiental sigue siendo una guitarra en limpio, pero hace uso del delay, la reverb y/u otros efectos para conseguir un efecto parecido al de un pad. Según la canción o el artista este tipo de guitarra puede ser más agresiva o sutil. Plini en Electric Sunrise aplica de forma sutil este recurso en el minuto 2:06. En el cual hace unos acordes con delay y reverb logrando este efecto.

<sup>4</sup> Figura 12. Extraída de Plini – Electric Sunrise: Free Digital Single

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 13

*Sección Clean con uso de efectos (min 2:06) de la canción Electric Sunrise<sup>5</sup>*



Nota. En el primer compás se ve la indicación de la reverb y delay, además de una indicación de interpretación.


### *El bajo*

El bajo en este estilo según el grupo o la canción irá en limpio o con un overdrive, el cual será más o menos agresivo dependiendo de la situación. El bajo con frecuencia es bastante similar a los riffs de la guitarra por lo que suele ser importante al momento de darle el peso en las frecuencias bajas de la canción. Aun así, este frecuenta un ataque muy claro, y no tiende a abusar tanto de las frecuencias bajas, por lo que es fácil deducir que puede tener un pequeño corte en las frecuencias bajas y un incremento en las frecuencias medias altas.

El bajo usualmente es interpretado por un músico con buen conocimiento técnico y teórico, tanto de la parte del sonido en sí, como el buen manejo del tiempo. A pesar de esto, el crecimiento de los guitarristas solistas ha hecho que estos aprovechen las librerías para acompañarse en presentaciones en vivo o para grabar sus composiciones solo usando un computador.

Los plugins dedicados a emular bajos han llegado a un punto en el que suenan igual que un instrumento real desde el mismo momento en que los encendemos. Librerías como el EuroBass o el Umansky Bass se han preocupado por simular cada posibilidad que brindaría un instrumento real, cosas como la posición en la que se interpretan las notas, las técnicas de mano derecha, o si se quiere simular una entrada directa o un bajo limpio o con distorsión.

<sup>5</sup> Figura 13. Extraída de Plini – Electric Sunrise: Free Digital Single

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 14**

*Captura del Plugin Umansky Bass de Submission Audio*



### ***La batería***

Por su parte, en la batería destacan los platos, estos suelen ser algo brillantes, pero no llegan a ser estridentes. En general, el sonido logrado es bastante limpio, y a pesar de que esta tiene una buena cantidad de reverb, no llega a empantanar el sonido de ninguna de sus partes, cada una es muy clara, en especial por los toms o el redoblante a los que se les puede sentir bastante el ataque.

Los emuladores de baterías son bastante usados hoy en día como una solución a las dificultades que puede generar grabar una batería real. Librerías como las de Get Good Drums o las de Superior Drummer han logrado quitarle la idea a las personas de una batería con un sonido digital cuando piensan en midi, y llegan a ser una de las primeras opciones de los músicos grandes de esta época. Como un ejemplo está la entrevista realizada por Washington Citypaper a Tosin Abasi, en la que le preguntan cómo graba sus temas a lo que él responde:



	<p style="text-align: center;">INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</p>	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

“Interpreté todos los tracks de bajo y guitarra, y tuve un ingeniero, Misha Mansoor programó las baterías, sintetizo las baterías y todos los sonidos de "glitch" en la grabación. Realmente no hubo amplificadores o micrófonos involucrados en la grabación. Todo fue conectado” (2009)

Ante esta respuesta el entrevistador le pregunta a Abasi que cómo es posible que luego su baterista en vivo sea capaz de tocar esos patrones tan complicados que secuenció, a lo que Abasi responde que Misha tiene en cuenta al baterista al momento de programarlas.

Mencionado lo anterior se puede ver como un grupo tan grande como lo es Animals as Leaders a pesar de tener un baterista propio, prefiere secuenciar las baterías gracias a la facilidad que esto les brinda al momento de grabarlas.


En cuanto a la composición de las baterías, esta tampoco es muy compleja. Mansoor (2014) y Medeiros (2021) explican en sus videos como es la composición de estas en algunos pasos específicos. El primer paso es crear la base con el bombo, para esto simplemente hay que ubicar los golpes en cada nota que hace la guitarra. Como segundo paso entra el redoblante, el cual entraría en tercer tiempo o en segundo y cuarto, dependiendo de la canción, pero en general se mantendría así. Los platillos suelen ser muy simples en general, y es que marcan cada pulso la mayor parte del tiempo. Con esos pasos realizados se tiene completa una base de djent, de aquí lo que sigue es agregar y quitar partes según lo que pida la canción, al igual que agregar ghost notes en algunas partes.

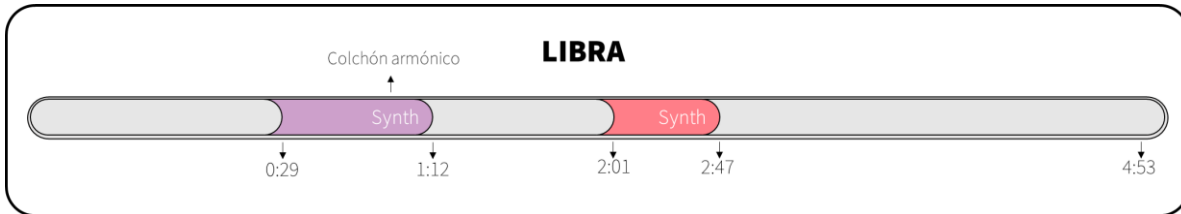
### ***Sintetizadores***

Finalmente está el sintetizador, el cual tiene un rol acompañante principalmente. Este normalmente sirve como un colchón armónico en forma de pad que acompaña en las secciones limpias de la canción, un ejemplo de esto lo podemos encontrar con Intervals en la canción “Libra” del álbum *The Shape of Colour* (2015) en la que el sintetizador entra dos veces a acompañar la obra en sus partes más ambientales, solo utilizando notas largas para lograr su acompañamiento.


### **Figura 15**

*Análisis de las entradas del sintetizador en la canción Libra*

	<b>INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</b>	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020



Aun así, se puede ver también cómo en algunas situaciones este toma un papel más melódico o incluso solista, esto se ejemplifica en “A Martian Winter” (2012) de Angel Vivaldi, donde se encuentran algunos sintetizadores que acompañan la melodía de la canción en algunas transiciones como en el minuto 0:51 o también como este tiene incluso un momento de solo en el minuto 1:51.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## **Metodología**

Para la creación del extended play *Mededjent* se pasó por tres fases principales, la composición, la grabación/secuenciación y la edición/mezcla. El primer paso al momento de componer las obras fue escribir las guitarras, las cuales se escribieron con base en sonoridades, técnicas de interpretación y morfología aplicados por otros artistas dentro del estilo.

Cabe aclarar que, aunque se llevó un orden en el proceso, algunas tareas se realizaron simultáneamente o después del orden normal mencionado. Todo esto se realizó de esta manera según la necesidad de las obras o la disponibilidad de espacios y tiempos. Un ejemplo de esta situación fue la grabación de sintetizadores, la cual se realizó desde antes de grabar las guitarras finales de las obras.

### **Composición**


Con base en los diferentes conceptos trabajados, se realizó el proceso de composición de las cuatro obras. Estas fueron compuestas partiendo de varias ideas escritas en la guitarra, las cuales se fueron desarrollando a medida que se agregaban nuevos instrumentos o partes, aun así, cada una llevó un proceso de composición diferente según las necesidades de la obra.

Para estas composiciones se utilizó una guitarra Schecter Omen 6 FR afinada en drop la, por lo que todas las partituras y tablaturas escritas están pensadas en esa afinación, tanto para la guitarra, como para el bajo. De igual forma, como se ha mencionado antes, el proceso de composición en un principio sólo tuvo en cuenta las guitarras, por lo que los demás instrumentos a excepción de algunos pasajes específicos no fueron tomados en cuenta durante esta fase.

### ***Veinte de Julio***

La obra nació tomando como referencia principal a Plini en cuanto al sonido de las guitarras, la primera idea fue evocar un sonido etéreo y que este fuera intercalándose con partes de guitarra con distorsión. Para esto se tuvieron como referencia temas como “Electric Sunrise” (2016) y “I’ll Tell You Someday” (2020).

En cuanto a la morfología de la obra, el primer punto que se tuvo en cuenta fue el tema de la cantidad de partes y la duración. Siendo este un tema que dura cinco minutos

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

con doce segundos. Al momento de componer los temas se presentó el reto de hacer que estos fueran fáciles de digerir para el oído del oyente, por lo que la decisión a tomar fue aprovechar la morfología que tenían las canciones de grupos con letras, que aprovechaban y repetían una parte para facilitar la escucha de estos y aplicarlo a la composición de todos los temas, por lo que este es un factor común que se presenta más adelante en los otros temas.


**Tabla 3**

*Análisis morfológico de la canción Veinte de Julio*

<b>Veinte de Julio</b>		
<b>Parte</b>	<b>Métrica</b>	<b>Minuto</b>
A	3/4	0:00
B	4/4	1:04
C	3/4 – 4/4	1:23
A	3/4	1:55
D	4/4	2:38
E	4/4	3:26
D	4/4	3:59
A	3/4	4:19

### **Guitarras.**

**Parte A.** El proceso de composición de esta obra empezó con la idea de crear un riff en 3/4 que trasgrediera el compás y dificultara su entendimiento. La idea de la que se partió fue utilizar un riff con una guitarra en limpio. Para esto se utilizó un riff en 4/4 dentro del compás, jugando un poco con corcheas y semicorcheas que creara esa sensación de desfase que da el uso de la polimetría. Aun así, debido a que este riff estaba pensado para estar sonando al principio sin ningún acompañamiento la sensación de 4/4 no ayudaba mucho al efecto de desplazamiento buscado.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## Figura 16

*Primer riff escrito para la introducción de Veinte de Julio*



Para resolver el conflicto presentado se encontró como una posible solución el desplazar la frase aún más, haciendo que esta tomara un compás y medio de duración, lo que además ayudaría a mantener una estructura de tres compases por frase una vez estas estuvieran sonando juntas. Para hacer esto se metieron dos notas intermedias entre las últimas cuatro semicorcheas manteniendo el arpeggio. Tras realizar esto ahora si se había logrado el resultado deseado.


Al intentar contar el tiempo sin ayuda de un metrónomo daba la sensación de querer marcar el 4/4, pero una vez llegaba al cuarto tiempo ese reinicio del arpeggio a mitad del tiempo lograba crear esa sensación de pérdida de pulso deseada. Así mismo el volver a forzar el reinicio de la frase completa en la mitad del segundo tiempo del segundo compás ayudaría a terminar de desarrollar esta sonoridad.

## Figura 17

*Análisis de la acentuación rítmica del riff de la introducción*



Nota. Los círculos sobre la partitura indican los acentos marcados en el riff.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Una vez realizada la línea principal del riff, ahora tocaba realizar la progresión armónica de la parte A, la cual quedó con los acordes de A, Gdim, F#m, D, y con la cual se modificaron las notas de los diferentes arpeggios para crear el primer círculo armónico.

**Parte B.** La parte B de esta obra se pensó como una transición a la parte C, algo que fuera más digerible y agradable al oído del público, por lo que esta vez una frase en 4/4 si venía bien para crear esa estabilidad deseada.

Se realizó una frase de ocho compases con una guitarra con distorsión destacando mucho la sexta cuerda, que como ya se ha mencionado antes, es una característica bastante presente en el estilo djent.


### Figura 18

*Transcripción de la parte B de Veinte de Julio*



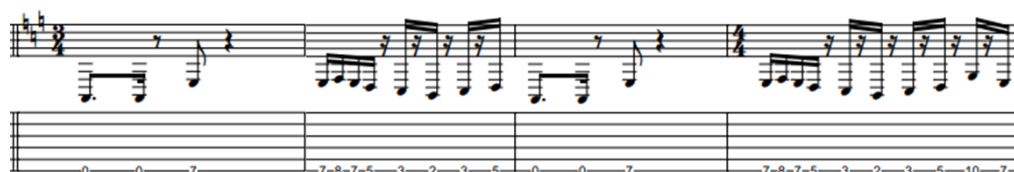
**Parte C.** Para la parte C de esta obra la idea principal de composición fue ¿Cómo se puede volver a una sensación polirrítmica o polimétrica sin que haya un cambio muy abrupto o que choque demasiado al oyente? Ante esta pregunta, la decisión a tomar fue realizar un cambio de métrica durante la frase, aquí se retoma el 3/4 para la frase, pero el momento en el que va a terminar se cambia a un 4/4 en el último compás.

Algo inesperado al escribir esta parte es que en vez de parecer que el cuarto compás se alarga, da una sensación de que el segundo compás se ha acortado a pesar de que el riff está en 3/4 la mayor parte del tiempo.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 19

*Transcripción del riff principal de la parte C de Veinte de Julio*



Al ser una parte tan explosiva y repetitiva le da posibilidad de tener un solo de guitarra propiamente dicho, en este caso un solo en Em, en el que se aplica el tapping como técnica interpretativa predominante.

**Parte D.** La parte D consiste en un ostinato realizado por una guitarra con distorsión que se mueve entre las notas La y Mi con figuras de galopas (corchea y dos semicorcheas) que se ligan entre sí para crear un efecto de desfase.

### Figura 20

*Transcripción del riff de la parte D de Veinte de Julio*



Mientras va sonando este ostinato también entra el acompañamiento que nuevamente ayuda a centrar el ritmo de la obra y cumple con algunas características del estilo djent como lo son las notas graves y el uso del palm mute. Finalmente, tras doce compases de sonar el acompañamiento entra a una melodía en tremolo picking como una tercera capa que le da cierre a esta parte.

**Figura 21**

*Transcripción del acompañamiento de la parte D de Veinte de Julio*

**Figura 22**

*Transcripción de la tercera guitarra - parte D de Veinte de Julio*


*Parte E.* Nuevamente se busca una sensación de polimetría y para esto se escribe un riff en 14/16 sobre una métrica de 4/4 lo que hace que la melodía se vaya desfasando una corchea hacia adelante en cada compás siete veces antes de volver al punto inicial nuevamente,

**Figura 23**

*Transcripción y análisis de la acentuación rítmica de la parte E*

Nota. Los triángulos representan el comienzo de cada nueva frase y muestran como cada compás se desfasa una corchea hacia atrás.



	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Bajos.** El bajo en esta obra la mayor parte del tiempo hace lo mismo que la guitarra, a excepción de la parte A, en la que, para complementar la parte A el bajo busca acentuar la primera y última nota de cada arpeggio para dar más sensación de desfase en la melodía y darle más riqueza rítmica.

#### Figura 24

*Transcripción del bajo de la parte A de Veinte de Julio*



#### *Villatina*


Esta obra fue la segunda en ser compuesta, esta buscaba ser parecida a “Veinte de Julio” de cierta forma, por lo que Plini seguía siendo una referencia clara en cuanto a la composición de la obra, además de tomar referencias de obras de otras bandas como Periphery con sus canciones “A black minute” y “Psychosphere” (2015).

Esta obra tiene una duración de cinco minutos con once segundos, en los que pasa por nueve partes incluyendo las repeticiones que hace a la parte B y parte C. La característica que se buscaba al momento de pensar en la morfología de “Villatina” era lograr una métrica completamente dinámica que estuviera en constante cambio y aun así resultara agradable para el oyente logrando así un cambio notable de métrica entre cada cambio de parte de la canción. Esto se logró haciendo la combinación entre algunos compases binarios, ternarios y de amalgama que dieron el resultado deseado.

#### Tabla 4

*Análisis morfológico de la canción Villatina*

<b>Villatina</b>		
<b>Parte</b>	<b>Métrica</b>	<b>Minuto</b>

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

A	7/8	0:02
B	4/4	0:55
<b>Parte</b>	<b>Métrica</b>	<b>Minuto</b>
C	6/8	1:17
D	5/4	2:13
E	4/4	2:39
F	13/8 -12/8	3:12
G	6/8	3:46
B	4/4	4:18
C	6/8	4:39

### Guitarras.


**Parte A.** Al igual que con la obra “Veinte de Julio” la idea para componer este tema era empezar con algo limpio y sencillo, partiendo de ese punto se escribió un riff en 7/8 que jugara con las ligaduras pero que mantuviera su centro rítmico por sí mismo. Una vez satisfechos con la idea rítmica y melódica del riff el siguiente paso fue definir la progresión armónica la cual quedó Fm, Eb, Db y C7.

**Figura 25**

*Transcripción del riff principal de la introducción de Villatina*



Al terminar la primera vuelta de ocho compases se agregó otra guitarra, esta vez con distorsión apoyando las notas fundamentales de la progresión armónica y ahora, en vez de hacer la progresión de ocho compases con cuatro acordes, esta vez solo llevaría seis

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

compases haciendo omisión del C7, lo que crearía una sensación de desfase en la frase, pero aun así no chocaría mucho al oído y más bien sonaría agradable para el oyente.

**Parte B.** La parte B de esta obra toma un ritmo de 4/4 y busca reducir el ritmo de la canción. A pesar de que el tempo de la obra aumenta de 55 bpm a 60 bpm, el cambio en la melodía con varios silencios y acompañado ahora de solo dos acordes (Db y Fm) ayuda a crear la sensación de que este en vez de subir, baja un poco. Además, esta parte funciona como una conexión a la parte C.

**Figura 26**

*Transcripción del riff principal de la parte B de Villatina*




**Parte C.** Esta parte está escrita en 6/8 y está caracterizada por sus semicorcheas en la sexta cuerda de la guitarra, esta mantiene los mismos acordes de la parte anterior, pero su carácter es mucho más rápido y energético gracias a las figuras rítmicas utilizadas.

**Figura 27**

*Transcripción del riff principal de la parte C de Villatina*



Tras ocho compases entra un solo de guitarra en Db lidio de dieciséis compases, en el que se hace uso constante de pick alternado y para finalizar la línea melódica tremolo picking.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Parte D.** Esta parte tiene dos líneas de guitarra, la primera entra después de la primera vuelta y en esta duplica la melodía que está llevando el bajo. Por otro lado, la segunda guitarra armoniza la melodía propuesta, llevando el mismo ritmo, pero haciendo sextas, terceras y quintas de la melodía principal.

### Figura 28

*Transcripción de la segunda guitarra – parte D de Villatina*



**Parte E.** En la parte E de la obra entra un segundo solo de guitarra en Fm, acompañado del bajo, el cual realiza un riff en quinta cuerda algo parecido al de la parte C con la diferencia de que esta vez este juega un poco más con los silencios y al ser acompañado por el solo que juega en algunas partes con los tiempos de acento se logra un efecto de desfase en el tiempo que ayuda mucho a lograr la estética deseada.

**Parte F.** En esta parte el mayor referente fue Plini y la estética jazz que le mete a sus composiciones. En esta sección se repite un círculo armónico de cuatro acordes (Bbm9, C7b9, Fm7, Db6add9) cuatro veces sobre una métrica de 13/8, a excepción del último compás en el que llega estable a 12/8 para darle entrada a la siguiente parte. Sobre este círculo armónico además están presentes un piano y una guitarra solista que ayudan a lograr la sonoridad jazz deseada.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 29**

*Transcripción de los acordes de la parte F de Villatina*

**F**

Musical notation for guitar chords in measures 86 and 87. Measure 86 shows a G major chord (6-6-4-6) and a G7 chord (7-8-7-8). Measure 87 shows a G major chord (6-6-4-6) and a G7 chord (9-8-8-9).


**Parte G.** La última parte de esta obra fue creada como una transición a la parte B, además de esto, busca dar una sensación más ambiental, por lo que fue escrita con un arpeggio simple de cuatro compases que se repetiría cuatro veces, todo el peso de esta parte lo darían los pads de fondo que acompañan al arpeggio de guitarra.

**Figura 30**

*Transcripción del riff principal de la parte G de Villatina*

Musical notation for the bass line in measures 95-97. The bass line consists of a sequence of notes: 13-11-13-11-13-11-13-11-13-11-13-11-10-10-11-10.

**Bajos.** Como se mencionó antes, en la parte D de esta canción el bajo entra primero, y es que este fue uno de los casos en que el bajo se compuso antes que la guitarra. Esta es una línea de dos compases escrita en 5/4 que se repite constantemente y que da entrada a la guitarra tras la primera vuelta y a la otra guitarra, tras la segunda vuelta.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 31

*Transcripción del bajo de la parte D de Villatina*



La parte E es otra en la que el bajo reina en este tema, ya que ahora este acompaña al solo sin ninguna guitarra adicional que esté marcando el ritmo.

### Figura 32

*Transcripción del bajo de la parte E de Villatina*




Finalmente está el bajo de la parte F, el cual acompaña el mismo ritmo melódico del sintetizador, el cual será mencionado más adelante. Este está escrito en 13/8 y consiste en una frase de dos compases que está caracterizada por su ritmo lento que se repite cuatro veces durante la parte. En el resto de las partes el bajo hace lo mismo que la guitarra.

### Figura 33

*Transcripción del bajo de la parte F de Villatina*



	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### *Juan XXIII*

Esta obra buscaba poner más énfasis a la distorsión de las guitarras, tomando como referente la obra “Rainbow Gravity” de Periphery (2015) y la obra “Rip & Tear” de Mick Gordon (2016), tomando de estas las guitarras con distorsión y los cortes que hacen estas en sus riffs en las cuerdas bajas.

Esta obra es la más repetitiva, ya que repite tres de sus partes, esta acción se realizó a propósito para que se volviera una obra aún más memorable.

### **Tabla 5**

#### *Análisis morfológico de la canción Juan XXIII*


<b>Juan XXIII</b>		
<b>Parte</b>	<b>Métrica</b>	<b>Minuto</b>
A	14/8 – 3/4	0:00
B	7/8	0:15
C	3/4	0:41
D	4/4	0:49
B	7/8	1:09
E	4/4	1:27
F	5/4	2:42
B	7/8	3:02
C	3/4	3:20
D	4/4	3:36
B	7/8	3:58

### **Guitarras.**

**Parte A.** Está parte se pensó como algo ambiental, como una clase de introducción entre la guitarra y los sintetizadores que su principal tarea fuera crear tensión mas no que definiera la canción en sí. Está escrita en 14/8 y solo cambia entre el Bb y el A más bajos de la guitarra en cada compás, simplemente jugando con semicorcheas y algunas ligaduras. Finalmente, el riff termina con un armónico natural en la primera cuerda.





	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 36**

*Transcripción del riff principal de la parte C de Juan XXIII*




**Parte D.** Como se mencionó antes la parte C es una conexión entre ambas partes, por lo que la parte D busca tener una esencia parecida en cuanto a las notas a la parte B, pero con un carácter más rápido y agresivo. Esta vez el riff propuesto está en 4/4 y no juega con ligaduras. Más bien mantiene un tiempo y figuras estables al compás propuesto, a excepción del último tiempo en el que realiza un seisillo para terminar la frase; que aun así no llega a hacer que se pierda la percepción del 4/4.

**Figura 37**

*Transcripción del riff principal de la parte D de Juan XXIII*



**Parte E.** Aquí la canción toma un descanso y pasa ahora a ser interpretada por una guitarra “clean” la cual realiza un arpeggio sencillo en 4/4 que se repite durante veintiocho compases en los que es acompañada por un bajo y una guitarra solista.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 38

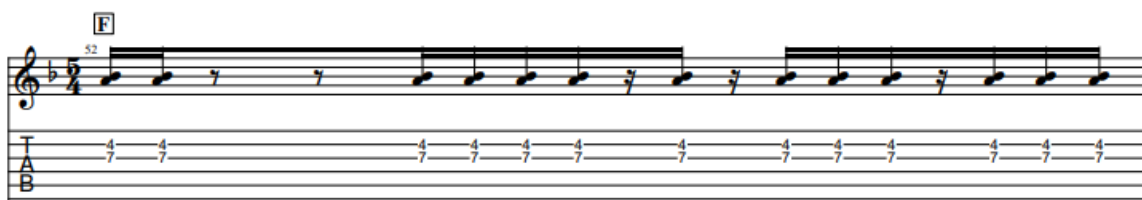
*Transcripción del acompañamiento de la parte E de Juan XXIII*




**Parte F.** Esta parte, igual que la parte C, busca ser una transición, pero esta vez a la B. En esta destaca el bajo, que realiza una melodía a la par que la guitarra le acompaña con intervalos de segunda menor; que crean tensión a la parte y ayudan a darle más peso.

### Figura 39

*Transcripción de la guitarra de la parte F de Juan XXIII*



**Bajos.** En este tema hay dos partes en las que el bajo destaca siendo diferente a la línea de las guitarras, la primera parte es la E, en la cual hay un loop de una frase de un compás, la cual juega con semicorcheas y silencios sobre una misma nota y se repite bastantes veces hasta terminar la frase.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 40

*Transcripción del bajo de la parte E de Juan XXIII*



Por otro lado, está la parte F, en la que también hay un loop de un compás, pero esta vez, este hace uso de cromatismos y es mucho más rápido que la frase anterior. Esta frase está en 5/4 y usa constantemente semicorcheas y en tercer y cuarto tiempo hace uso de seisillos de semicorchea.


### Figura 41

*Transcripción del bajo de la parte F de Juan XXIII*



### *Aguacatala*

Esta fue la última obra en ser compuesta del repertorio. Al igual que con “Villatina” el objetivo era crear un cambio constante de métricas, pero esta vez, la idea era hacerlos dentro de cada parte. Fue un reto compositivo que exigió pensar en cuáles serían los mejores momentos para acentuar y cómo se emplearían los cambios de métrica. Al final algunas de las partes llegaron a cambiar de métrica incluso cada compás, lo que la hizo un poco complicada de escribir y maquetar en el DAW, pero una vez realizado el trabajo se consiguió el resultado esperado.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

En cuanto a la morfología del tema se mantuvo sencilla, esta solo repite la parte A tres veces a lo largo de la canción, de resto continúa proponiendo diferentes ideas como es característico dentro de este estilo.

Al momento de realizar la composición de esta obra el primer referente en mente fue Vitalism con su tema “Ayahuasca” (2017), de la cual se tomó la idea de usar acordes en medio de riff mientras se intercalaban con las cuerdas bajas. Esta característica de la canción de Vitalism puede ser vista como un factor bastante presente a lo largo de esta obra. Además de esto se retomó el referente de la sonoridad jazz de Plini con la parte E de la canción.

**Tabla 6**


*Análisis morfológico de la canción Aguacatala*

<b>Aguacatala</b>		
<b>Parte</b>	<b>Métrica</b>	<b>Minuto</b>
A	5/4 – 4/4 – 6/4	0:00
B	6/8	0:22
C	4/4 – 5/4	0:33
A	5/4 – 4/4 – 6/4	0:44
D	6/4 – 4/4	1:06
E	4/4	1:42
F	7/4 – 4/4	2:10
A	5/4 – 4/4 – 6/4	2:37

### **Guitarras.**

**Parte A.** Esta parte se caracteriza por la cantidad de cambios de métrica que tiene, va cambiando cada compás alternando entre 5/4, 4/4 y 6/4 en los que propone un riff que alterna entre una melodía en cuerdas bajas con acordes abiertos, una sonoridad bastante parecida a la de Vitalism en sus diferentes obras.

La estructura de esta parte empieza con el riff de tres compases, el cual recibe una respuesta con un riff de cuatro compases, en el que el ultimo compas da la sensación de

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

falso comienzo de una nueva frase, pero en realidad al terminar, vuelve a dar comienzo a la frase de tres compases, con la que finaliza la parte A.

### Figura 42

*Transcripción del riff principal de la parte A de Aguacatala*

$\text{♩} = 136$   
**A**  
 el.guit.  
 P.M.----4  
 P.M.----4 full  
 T: 8 8 10-10 10-10 8  
 A: 6 6 8 8 6 6 6 8 8 8  
 B: 1-1-1-1 0-0-0-0-9 4-6-8 0


**Parte B.** La parte B buscaba hacer un contraste rítmico a la parte anterior, y para esto la elección fue cambiar el tipo de métrica de binaria a ternaria. Con eso en mente se escribió un riff en 6/8. Lo cual después de venir marcando el ritmo de un compás binario causa una sensación de pérdida total del ritmo, lo cual es un efecto deseado para esta parte.

### Figura 43

*Transcripción del riff principal de la parte B de Aguacatala*

**B**  
 T: 7 7 7 9  
 A: 8 8 8 10  
 B: 9 9 8 11  
 9 8 3 1-3-1 6-4-3

**Parte C.** Se retoma nuevamente la métrica binaria escribiendo un riff en 4/4 que se repite dos veces. Este usa algunos silencios en el segundo compás para crear un pequeño efecto de desplazamiento y termina con el tercer compás en 5/4.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 44

*Transcripción del riff principal de la parte C de Aguacatala*




**Parte D.** Este riff busca crear una clase de Break Down, en el que destaca mucho la sexta cuerda en el primer traste y va haciendo pequeñas melodías para ir variando esta. La parte D es una línea de dos compases que va alternando entre 6/4 y 4/4 y que se repite ocho veces, para luego dar entrada a unos intervalos de segunda menor que acompañan este riff

### Figura 45

*Transcripción del riff principal de la parte D de Aguacatala*



**Parte E.** Esta parte al igual que la parte F de “Villatina” busca una sonoridad parecida a la de Plini, haciendo uso de una guitarra “clean” con reverb que va interpretando los acordes Bbm9, Gdim7, Bbm9 y Cdim7 que al igual que con la obra anterior va acompañado de un piano y un solo de guitarra que ayudan a la sonoridad jazz característica de Plini.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 46**

*Transcripción de los acordes de la parte E de Aguacatala*




**Parte F.** Esta parte va alternando entre 7/4 y 4/4, en los que realiza un riff sobre los acordes de Bbm, Ebm y Cdim7, riff en el cual se destaca mucho la sexta cuerda, la cual va marcando las fundamentales de los diferentes acordes.

**Figura 47**

*Transcripción del riff principal de la parte F de Aguacatala*



**Bajos.** En este tema el bajo se mantiene constantemente parecido a la guitarra, a excepción de los acordes que realiza esta, en donde el bajo bien acompaña con la tónica o directamente guarda silencio. Pero, podemos destacar la parte E, en la cual el bajo toma una melodía propia para acompañar el solo de guitarra. Esta línea hace uso de algunas notas de aproximación para mantenerse en movimiento entre el traste seis y ocho de la cuarta cuerda.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

## Figura 48

*Transcripción del bajo de la parte E de Aguacatala*



## Secuenciación

Después de terminada la composición, la primera tarea que se hizo en el estudio fue la secuenciación de los instrumentos que así lo requerían. Este trabajo se realizó en diferentes lugares, según la necesidad de los instrumentos virtuales que se necesitaran para cada uno.

### *Sintetizadores*

La secuenciación de los sintetizadores se realizó en el estudio de Parque i en el ITM, haciendo uso de controlador allí presente y del plugin FM8 de Native Instruments, el cual brindó gran versatilidad al momento de buscar los sonidos deseados.

## Figura 49


*Estudio de parque i – Grabación de sintetizadores*



Nota. Fotografía tomada durante el proceso de grabación de los sintetizadores del EP.

Al momento de realizar la tarea de los sintetizadores la primera idea era usar pads para el acompañamiento de todas las obras, pero tras analizar referentes diferentes como lo podría ser Angel Vivaldi (2014), surgió la idea de usar también melodías con el sintetizador

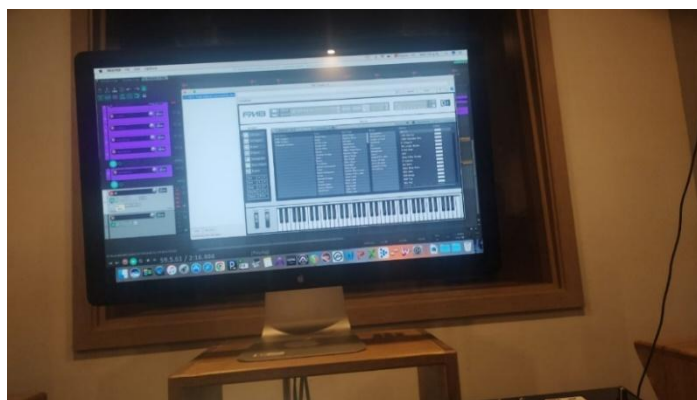


	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

o usar arpegiadores en otras partes para crear diferentes sensaciones con estos. Finalmente, nuevamente con la influencia de Plini (2020) se agregó a la canción un piano eléctrico, el cual no estaba planeado en un principio, pero ayudó mucho a fortalecer la característica jazz de las partes que buscaban ese sonido.

### **Figura 50**

*Captura del sintetizador FM8, utilizado en el estudio de parque i*




### **Bajos**

La mayor parte de la secuenciación de bajos consistió en transcribir la misma línea de la guitarra al bajo, aun así, durante este proceso se fueron proponiendo los cambios en algunas de las partes que se mencionaron en la sección de composición.

Para la secuenciación de estos se usó el plugin Umansky Bass de Submission Audio, un instrumento virtual pensado para el estilo caracterizado por su sonido brillante y con bastante ataque, además de ser bastante utilizado por algunos guitarristas y productores del estilo djent. Este ayudó a dar una buena base al sonido que luego según el tema se complementaría o se reemplazaría con la grabación del bajo en línea directa.

### **Baterías**

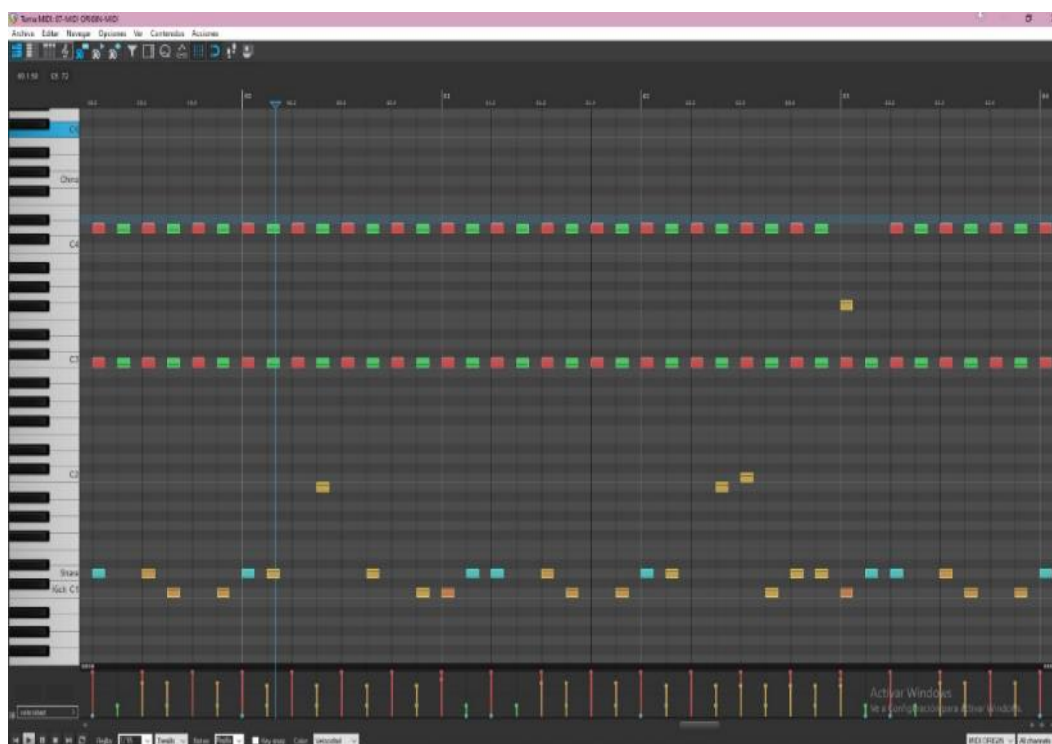
La secuenciación de las baterías tuvo bastantes desafíos, tanto por la parte del sonido como de la composición de esta, aun así, tras varios intentos se logró el resultado deseado para estas. En cuanto a la composición se aplicó el método explicado por Medeiros (2021) de empezar con el bombo siguiendo las notas de la guitarra y poner el redoblante en

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020


unos compases específicos para mantener el ritmo del tema, pero, luego de esto empezó el reto de añadir notas extras, quitar algunas, añadir platillos en diferentes secciones y agregar ghost notes en momentos adecuados para lograr el sonido deseado.

### Figura 51

*Captura de la secuenciación de las baterías en el DAW Reaper*



Por el lado del sonido, se probaron diferentes plugins de Get Good Drums, como el Modern Fusion o el Metal, que son plugins dedicados al estilo, y aun así el sonido no era convincente, ya que les hacía falta el ataque a muchos de sus tambores. También se intentó buscar el sonido con las baterías de Superior Drummer, pero tampoco era el sonido deseado, más bien, la reverb exagerada de estos presets llegaba a ser incómoda al momento de escucharla. Finalmente, tras la búsqueda de varios plugins, el Kinglake Drums fue con el que se encontró el sonido deseado gracias al ataque consistente de los tambores y a que su reverb no era tan agresiva, sino que más bien dio la posibilidad de añadir más reverb a través de un bus.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

**Figura 52**

*Captura del plugin de baterías Kinglake Drums*




## Grabación

### *Bajos*

Este se grabó por línea directa con un preamplificador Avalon presente en el estudio. La sesión consistió en ir interpretando las cuatro obras mientras se hacía lectura de las partituras. En la búsqueda del sonido adecuado para este bajo se probó grabarlo de diferentes formas en cuanto a la técnica de interpretación. Al final al tener las tomas completas se decidió que la mejor opción había sido el bajo interpretado con púa.

La razón por la que se decidió grabar un bajo en línea directa fue porque en la producción de este estilo se ve de cualquiera de las dos formas (secuenciado o grabado por línea). El tener ambas versiones permitió escoger la que mejor se adaptaba a la obra, lo que llevo a tomar la decisión de usar el bajo secuenciado en “Aguacatala”, o solo el bajo por línea en “Juan XXIII” a excepción de la parte E donde se usó bajo secuenciado, y finalmente, “Veinte de Julio” y “Villatina” los cuales hicieron uso de ambas versiones de forma simultánea.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Figura 53

*Sesión de grabación de bajos en el estudio de parque i*



### ***Guitarras***

Las guitarras al igual que el bajo fueron grabadas por línea directa, pero esta vez, no fueron llevadas a un preamplificador dedicado, sino que fueron directamente de una interfaz al DAW de grabación. Desde la grabación de estas se utilizaron los plugins dedicados a la emulación de amplificador y pedales, que al igual que con los otros instrumentos se decidió tras probar diferentes métodos de grabación.

Al principio se probaron métodos como conectar la guitarra desde una pedalera digital a la interfaz, usar algunos plugins como Guitar Rig o Amplitube, o incluso, grabar la guitarra con amplificador, microfoneando este mismo. Pero, ninguno de estos anteriores dio el resultado esperado, bien por inconvenientes técnicos, por comodidad o por sonido.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

La última opción escogida fue usar los plugins de Neural DSP, específicamente las versiones de Archetype Gojira y Archetype Plini, las cuales brindaron un sonido muy cercano al deseado apenas insertarlos, por lo que no fue más que mover algunas perillas para lograr el resultado que se esperaba.

**Figura 54**

*Captura de los plugins Archetype Gojira y Archetype Plini de Neural DSP*




Para la grabación de las guitarras con distorsión se hizo uso del plugin Archetype Gojira, siguiendo las recomendaciones que daba Mansoor (2017) en su video con Sweetwater. Se tuvo especial cuidado en las características sonoras deseadas y en el uso de las herramientas características como los son el noise gate y el overdrive, herramientas que incluye el mismo plugin y que se configuraron de acuerdo con las especificaciones del estilo.

**Figura 55**

*Captura de Overdrive del plugin Archetype Gojira*

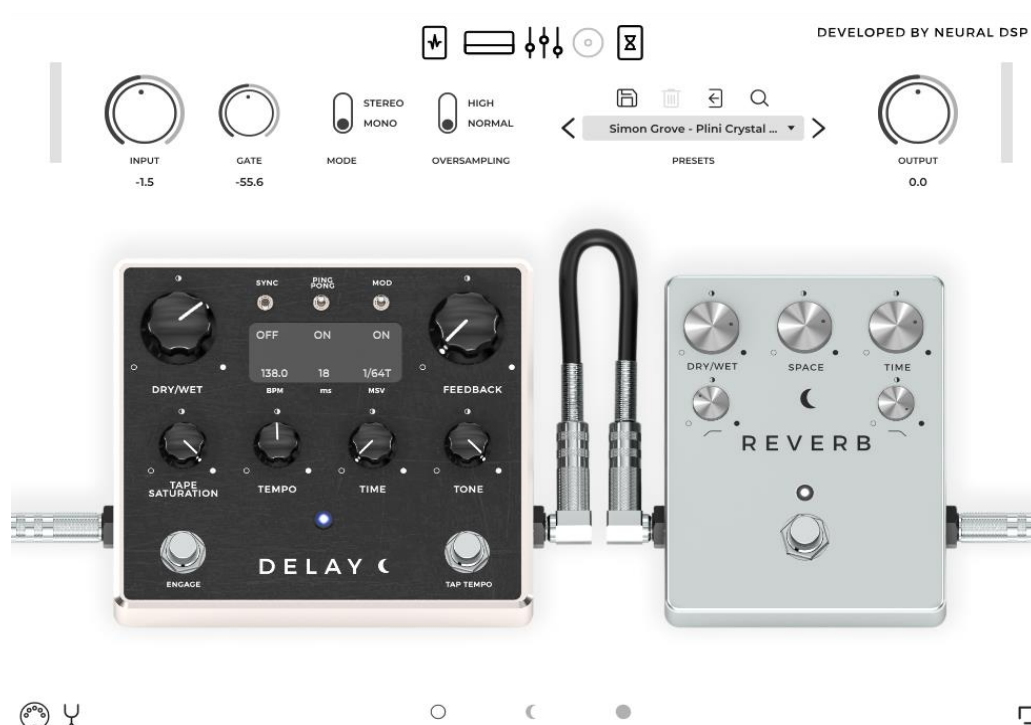


	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

En cuanto a las guitarras limpias el plugin de Archetype Plini ayudó mucho, tanto los amplificadores que manejaba este como los efectos de delay y reverb presentes en este ayudaron a encontrar un sonido cristalino que se acoplara fácilmente, nuevamente, sin tener que hacer muchos cambios para lograr este.

**Figura 56**


*Captura de efectos de tiempo del plugin Archetype Plini*

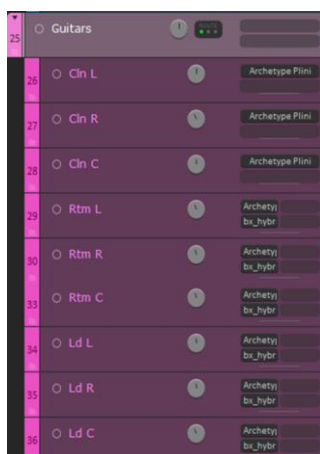


Para todas las canciones se creó una plantilla de grabación, la cual fue variando un poco según la necesidad de cada una. Esta plantilla consistió en nueve canales repartidos en clean, rhythm y lead, cada una dividida en L, R y C. Esto sirvió como una base que usaron todos los temas variando en algunos en los que quizá se necesitaron más canales o por el contrario en los que no se utilizó algún canal específico.

**Figura 57**

*Plantilla de guitarras utilizada para la grabación de las canciones*

	<b>INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</b>	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020




### Edición y mezcla

La última parte de la producción del álbum consistió en la edición y mezcla. Durante el proceso de edición se realizaron cortes buscando eliminar ruidos de plumilleos indeseados o reduciendo la duración de notas que se pasaron un poco. De igual manera, se realizó una cuantización en partes que lo pidieran así para asegurar que el tempo se mantuviera estable en todas las obras.

Finalmente, en la parte de mezcla cada instrumento recibió un trato diferente. En cuanto a la batería, esta no recibió mucho más allá de ecualización y compresión para lo cual se trabajó con el plugin *bx\_console Focusrite* de Brainworx.

### Figura 58

*Captura del plugin bx\_console Focusrite SC*

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020




El estéreo procesado de la batería se pasó por un bus propio en todos los temas, el cual llevó los plugins Pro-R que se utilizó para lograr la reverb necesaria que pedía la batería y un ecualizador que sirvió para filtrar las frecuencias bajas y atenuar un poco las frecuencias altas del efecto.

En cuanto al bajo se tomaron decisiones diferentes según la canción. Para “Veinte de Julio” y “Villatina” se conservaron ambas tomas del bajo, aprovechando mucho los brillos que daba el bajo secuenciado y los bajos más potentes que daba el bajo grabado. Esto se logró haciendo uso de un ecualizador dedicado en cada canal haciendo de crossover, lo que se hizo aplicando un filtro pasa altos y otro pasa bajos cercano a los 600 Hz.

Con “Juan XXIII” la decisión en un principio fue solo conservar la toma grabada, pero tras escuchar los resultados la mejor opción era que la sección en la que entraban las guitarras en limpio estaría mejor con el acompañamiento del bajo secuenciado.

En cuanto a la cadena de efectos utilizadas, se utilizó la misma en todos los temas, para los bajos grabados por línea directa se utilizó el plugin Parallax de Neural DSP junto con el Ampeg SVT de Brainworx para emular la amplificación y darle un poco de distorsión. El siguiente paso en la cadena fue hacer uso de un ecualizador y un compresor



 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

que también se aplicarían a los bajos secuenciados, los cuales ayudarían a terminar de definir la mezcla de los bajos.


**Figura 59**

*Captura del plugin de bajo Parallax de Neural DSP*



La mezcla de las guitarras se facilitó bastante, gracias a que el plugin de Archetype Gojira ya daba buenas bases para la mezcla. El primer paso aquí fue filtrar las guitarras con un filtro pasa altos entre los 100 y los 200hz según si la guitarra grabada hacía mucho uso de la sexta cuerda o no, y por el otro lado un filtro pasa bajos alrededor de los 8Khz, con la diferencia de que este se aplicó con un Q menos agresivo con la finalidad de no cortar completamente las frecuencias que estuvieran por encima, sino más bien atenuarlas. Luego de filtradas se realizó la respectiva ecualización y compresión para las diferentes guitarras.

**Figura 60**


 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

*Captura del plugin bx\_hybrid V2 mix, utilizado para filtrar las guitarras*



En cuanto a los sintetizadores no se realizó mucho más allá de la ecualización y compresión a excepción de algunos muy específicos a los que se les puso un stereo width. Finalmente se creó un bus de reverb general con insertos de ecualización y stereo width, al cual se enviaron todos los instrumentos en diferentes cantidades para terminar de homogeneizar la mezcla.

Con todas las tareas anteriormente mencionadas finalizadas se completó el proceso de mezcla de las obras, las cuales se exportaron. Luego de esto se hizo el proceso de organización de las partituras y tablaturas para exportarlas en PDF con lo que se completaron las tareas propuestas para el proyecto *Mededjent*.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Análisis de resultados

El Extended Play *Mededjent* se realizó con base en el análisis de diferentes grupos y su repertorio, además de diferentes fuentes teóricas que en algunas ocasiones eran los mismos artistas del estilo. La facilidad de acceso a la información ayudó a encontrar referentes y coincidencias entre estos de manera sencilla, tales como la morfología, la cual se puede observar que es bastante parecida, pero lo diferente que es un grupo de otro en cuanto a sonoridad y recursos sonoros también lleva a no tener una sonoridad cien por ciento uniforme, por lo que, al momento de pensar en buscar un estilo puede haber demasiado de donde tomar y hacer más difícil la elección sonora. Aun así, este proyecto buscó el entendimiento del estilo, por lo que realmente este punto no fue un problema al momento de la realización del EP, ya que desde un principio no se buscaba una homogeneidad en los temas, sino más bien mostrar las diferentes características sonoras, técnicas y teóricas en cada una de las canciones.

A pesar de ser una característica clara en el estilo el hecho de las guitarras con afinaciones bajas, la aparición de artistas como Plini o Intervals en algunas canciones de su repertorio mostró como el djent también se puede hacer en una afinación relativamente alta como es un drop re o un Drop re bemol. Aunque este EP fue compuesto en Drop la, este detalle abre posibilidades de composición del estilo para personas que no tienen una guitarra de siete, ocho cuerdas o que no tienen una guitarra con una escala relativamente larga que permita bajar a afinaciones tan bajas.


Se pudo aprender de otros referentes como Periphery, Vitalism o Animals as Leaders el uso de las distorsiones y las diferentes sonoridades que se pueden lograr a través del uso de recursos utilizados por ellos. Tener el acceso a los plugins de Neural DSP sin duda facilita demasiado el trabajo de grabación, ya que esta es una de las formas más cercanas al proceso de grabación de un artista de este estilo, además, la grabación digital nos evita tener que hacer un microfoneo directo y tener que lidiar con los posibles ruidos externos posibles en el entorno.

Los sintetizadores en el estilo, si bien están bastante presentes en algunos de los grupos, en la mayoría de las situaciones suelen estar para crear un colchón armónico con uno o varios pads, por lo que lo realmente demorado de este proceso es buscar un sonido

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

deseado. Eso no quiere decir que solo sea eso, en el EP se puede ver claramente como también se hace uso de algunos leads o algunos pianos más trabajados, ya que también es algo que se ve, pero la mayor parte del tiempo solo van a ser pads.

En contraparte lo más difícil al momento de realizar la grabación de los temas fue la batería, cada plugin suena muy diferente a los otros y la sonoridad de estos puede llegar a no convencer al primer intento. A pesar de que en un principio el objetivo era trabajar con las GGD que son las más utilizadas en el djent, estas no dieron el sonido deseado por lo que tocó renunciar a esa posibilidad. Las baterías de superior drummer están muy bien para rock o metal, pero definitivamente el sonido reverberante que tienen es demasiado exagerado para este tipo de repertorio, donde más bien se busca un sonido un poco más seco, sonido que tras varios intentos se encontró con el plugin de Kinglake drums. Este evento lleva a reflexionar acerca de la importancia de tener más de un plugin de batería y el cómo cada uno de estos se va a adaptar de diferente forma a un género u otro, por lo que para poder llegar al sonido deseado al momento de componer un álbum de djent, sin duda toca ponerse en la tarea de buscar el sonido un buen tiempo.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Conclusiones

Se completó exitosamente la composición, grabación y mezcla del proyecto. Para lograr esto se revisaron varios referentes reconocidos del estilo a profundidad, desde la morfología, los instrumentos utilizados, la sonoridad y las técnicas aplicadas por estos para plasmarlas en cada una de las canciones de *Mededjent*.

Al final del trabajo realizado se obtuvieron cuatro piezas musicales con diferentes cualidades sonoras compuestas acorde a los diferentes referentes analizados, siendo “Veinte de Julio” y “Villatina” mayormente inspiradas por Plini, “Juan XXIII” por Mick Gordon y Periphery y “Aguacatala” por Vitalism. Aun así, se utilizaron todos los referentes en algún punto para la realización de cada tema.

El acercamiento al flujo de grabación del djent mostró como actualmente se ha facilitado mucho la tarea de componer y grabar música desde nuestro propio home studio. A pesar de haber grabado varias líneas en un estudio dedicado, realmente no se hizo uso de algún micrófono, sino que más bien todo fue grabado por línea directa. Los instrumentos virtuales facilitaron este proceso; el no tener que pensar en un microfoneo para estos y el poder escribir líneas que estarían mucho más allá del nivel de interpretación del compositor ayudan a lograr resultados bastante virtuosos sin la necesidad de tener la ayuda de un bajista o baterista profesional.


El proceso de mezcla lo facilitó mucho el uso de instrumentos virtuales ya que esto evitó lidiar con problemas de fase o de ruidos indeseados, por lo que la mayoría de las veces este proceso se redujo a ecualizar y comprimir los diferentes instrumentos. Por parte de las guitarras y bajos estos si, lidiaron un poco más con el tema de la edición, se realizaron varios cortes para lograr que los silencios fueran más limpios y para eliminar cualquier nota que se haya ido de más durante el proceso de grabación.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### **Trabajo futuro**


Ahora que el proyecto está terminado la aspiración es continuar creciendo en un futuro, tomando las referencias aprendidas durante el proceso y ahora sí definiendo una sonoridad homogénea que saque los mejores puntos de cada referente de una manera concisa en cada tema nuevo. Así mismo, estas canciones ya compuestas en un futuro serán masterizadas y publicadas en plataformas digitales para continuar con el crecimiento en el conocimiento del estilo y los diferentes recursos que aún pueden llegar a faltar por falta de nivel técnico para aplicarlos en este momento.

Con lo mencionado en esta tesis de grado una persona interesada en el djent puede tener los recursos para escribir sus propias canciones de este estilo, al dejar claros los conceptos aplicados por los artistas para componer sus obras y los diferentes recursos que puede utilizar para la grabación de estas.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### Referencias

- Abasi, T. (2009) *Q&A Animals as Leaders*. Washington City. Recuperado de:  
<https://washingtoncitypaper.com/article/439463/qa-animals-as-leaders/>
- Animals As Leaders. (2009). CAFO [Canción]. En *Animals as Leaders*.  
<https://open.spotify.com/intl-es/track/1ZfnGTUnha3QHj3KFmub0W?si=574a84ce99fb4683>
- Audiomusica. (2018). Tips para fraseo en el... ¿Djent? Recuperado de:  
<https://www.youtube.com/watch?v=nBLJFxfmz-E>
- Beato, R. (2021). *Do You Djent?* Recuperado de:  
<https://www.youtube.com/watch?v=nHshYg9ONls>
- Djent Hub (s.f.). *What Is Djent?* DjentHub.com music blog. Recuperado de:  
<http://djenthub.com/what-is-djent/>
- Duque Á. (2014). Guía para el desarrollo de habilidades técnicas de la guitarra eléctrica a partir de fragmentos de obras de los períodos barroco, clásico y romántico. Universidad del Valle. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10893/19397>
- Forero J. E. (2015). Instrumentación de la guitarra eléctrica dirigida a compositores y arreglistas. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11349/2403>.
- Gordon M. (2016). Rip & Tear. En *Doom (Original Game Soundtrack)*. Bethesda Softworks. <https://open.spotify.com/intl-es/track/5soMJpcVhSrGrB4prvPL6P?si=db2f6bd408e94dec>
- Intervals. (2012). Epiphany [Canción]. En *In Time*. <https://open.spotify.com/intl-es/track/1Wdd8Xku4srY0TEfPBQE7U?si=95ddaeab358494c>
- Intervals. (2015). Libra [Canción]. En *The Shape of Colour*. <https://open.spotify.com/intl-es/track/6dijvEXmPs4XA05dYPaK1J?si=7b78dea3cb2d4230>
- Medeiros J. (2021). *HOW TO PROGRAM METAL DRUMS - 3 Simple Steps*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=cYzfCX2Siy8&t=850s>
- Merchán, J. (2018). *Análisis de 2 obras de la banda Animals as Leaders y aportes interpretativos para la guitarra eléctrica dentro del contexto del djent* (Tesis de pregrado). Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogotá. Recuperado de:  
<http://hdl.handle.net/11349/15724>

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Muela, D. (2019). *The Djent Approach: análisis de técnicas de producción, características del estilo Djent, adaptadas y aplicadas a dos temas inéditos del mismo estilo* (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito. Recuperado de:

<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10544>

Periphery. (2015). A Black Minute [Canción]. En *Juggernaut: Alpha*. Century Media Records [https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/4riaRHn9vNHzuAxFn5UoVE?si=e6e18daa60a54fff)

[es/track/4riaRHn9vNHzuAxFn5UoVE?si=e6e18daa60a54fff](https://open.spotify.com/intl-es/track/4riaRHn9vNHzuAxFn5UoVE?si=e6e18daa60a54fff)

Periphery. (2015). Heavy Heart [Canción]. En *Juggernaut: Alpha*. Century Media Records.

[https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/1ZgtW00bFmavTR9QA1Y02u?si=7ecdb7db7d054163)

[es/track/1ZgtW00bFmavTR9QA1Y02u?si=7ecdb7db7d054163](https://open.spotify.com/intl-es/track/1ZgtW00bFmavTR9QA1Y02u?si=7ecdb7db7d054163)

Periphery. (2015). *Juggernaut Alpha: The complete guitar transcription* (pp. 29–48).

Periphery. (2015). *Juggernaut Alpha: The complete guitar transcription* (pp. 103–125).

Periphery. (2015). *Juggernaut Alpha: The complete guitar transcription* (pp. 135–159).

Periphery. (2015). Psychosphere [Canción]. En *Juggernaut: Alpha*. Century Media

Records. [https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/5Lv7YsyBbDBYbjCnfZ2SQ?si=ee8f1a0b670e46b4)

[es/track/5Lv7YsyBbDBYbjCnfZ2SQ?si=ee8f1a0b670e46b4](https://open.spotify.com/intl-es/track/5Lv7YsyBbDBYbjCnfZ2SQ?si=ee8f1a0b670e46b4)

Periphery. (2015). Rainbow Gravity [Canción]. En *Juggernaut: Alpha*. Century Media

Records [https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/2BjBkoDh6BVFLe6C63iKUn?si=bc5c3602c7f34a33)

[es/track/2BjBkoDh6BVFLe6C63iKUn?si=bc5c3602c7f34a33](https://open.spotify.com/intl-es/track/2BjBkoDh6BVFLe6C63iKUn?si=bc5c3602c7f34a33)

Plini. (2016). Electric Sunrise [Canción]. En *Handmade Cities*.

[https://www.youtube.com/watch?v=Rv\\_a6rlRjZk](https://www.youtube.com/watch?v=Rv_a6rlRjZk)

Polyphia. (2022). Ego Death [Canción]. En *Remember That You Will Die*. Rise Records

[https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/2B3D38o8GaXnZo6DnTyZ2m?si=91b35ecfad304af6)


[es/track/2B3D38o8GaXnZo6DnTyZ2m?si=91b35ecfad304af6](https://open.spotify.com/intl-es/track/2B3D38o8GaXnZo6DnTyZ2m?si=91b35ecfad304af6)

R&M News. (2018). *Tosin Abasi EXPLAINS "Djent" To Steve Vai!* Recuperado de:

[https://www.youtube.com/watch?v=kUcZD9iS5b4&t=95s&ab\\_channel=R%26MNews](https://www.youtube.com/watch?v=kUcZD9iS5b4&t=95s&ab_channel=R%26MNews)

Sheet Happens. (s.f.). *Plini - Electric Sunrise: Free Digital Single*. HANDMADE CITIES  
THE COMPLETE GUITAR TRANSCRIPTION



	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

Sweetwater. (2017). *How to Dial In a Modern Metal Tone with Misha Mansoor*.

Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=ZJLnfaw7I-g&ab\\_channel=Sweetwater](https://www.youtube.com/watch?v=ZJLnfaw7I-g&ab_channel=Sweetwater)

Sweetwater. (2017). *Metal Guitar Tips & Tricks with Misha Mansoor*. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=MzNPHahYv8s>

Top Secret Audio. (2014). *Part 1 of 2: Misha Mansoor's Drum Programming Tips*.

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Bge36qT8VpI>

Top Secret Audio. (2014). *Part 2 of 2: Misha Mansoor's Drum Programming Tips*.

Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=y\\_MaHsxa0JM&t](https://www.youtube.com/watch?v=y_MaHsxa0JM&t)

Vitalism. (2017). Ayahuasca [Canción]. En *SY*. [https://open.spotify.com/intl-](https://open.spotify.com/intl-es/track/49vb0N8R0gtdgy01qefjsu?si=621adb0a4fe24844)

[es/track/49vb0N8R0gtdgy01qefjsu?si=621adb0a4fe24844](https://open.spotify.com/intl-es/track/49vb0N8R0gtdgy01qefjsu?si=621adb0a4fe24844)

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

### **Anexos**

**Anexo A** Fonograma de Juan XXIII (B3)

**Anexo B** Fonograma de Villatina (B4)

**Anexo C** Fonograma de Veinte de Julio (B2)

**Anexo D** Fonograma de Aguacatala (B1)

**Anexo E** Partitura de Juan XXIII

**Anexo F** Tablatura de Juan XXIII

**Anexo G** Partitura de Villatina

**Anexo H** Tablatura de Villatina

**Anexo I** Partitura de Veinte de Julio


**Anexo J** Tablatura de Veinte de Julio

**Anexo K** Partitura de Aguacatala

**Anexo L** Tablatura de Aguacatala

**Enlace de acceso:**

[https://drive.google.com/drive/folders/1TPfIKJ4bSU\\_D-fH8iZCn7T1nyusi3McT?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1TPfIKJ4bSU_D-fH8iZCn7T1nyusi3McT?usp=drive_link)

 Institución Universitaria	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	04
		Fecha	24-02-2020

FIRMA ESTUDIANTES

*Fabian Arroyave*

FIRMA ASESORES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FECHA ENTREGA: \_\_\_\_\_