



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Música**

**Trabajo de Titulación: Producción Musical y Sonido  
Lion Herris**

**Ismael Alejandro Herrera Zapata**

**Teresa Brauer, M.A., Directora de Trabajo**

Trabajo de Titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de licenciado en Producción Musical y Sonido

Quito, mayo de 2015

**Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Música**

**HOJA DE APROBACION DE TRABAJO**

**Lion Herris**

**Ismael Alejandro Herrera Zapata**

Teresa Brauer , M.A.  
Directora de Trabajo de Titulación .....

Gabriel Montufar, M.A.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Jorge Balladares, M.Mus.Tec.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Gabriel Ferreyra, M.A.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Hazel Burns, M.A.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Esteban Molina, M.S.  
Decano del Colegio de Música .....

Quito, mayo de 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----  
Nombre: Ismael Alejandro Herrera Zapata

C. I.: 171783949-0

Fecha: Quito, mayo de 2015

## **Agradecimientos**

Agradezco a toda mi familia, en especial a mis padres que me apoyaron desde el primer día en que entre a la universidad. Gracias por haberme inculcado al camino hacia el éxito y satisfacción personal.

Agradezco a todos los profesores que guiaron cada uno de mis pasos en mi carrera universitaria. Gracias por enseñar con profesionalismo y verdadera vocación este magnífico y precioso arte llamado música.

## Tabla de contenidos

Documento de aprobación – Trabajo de titulación .....	10
Propuesta de concepto .....	10
Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical .....	11
Propuesta de repertorio .....	11
Propuesta de arreglos e instrumentación .....	11
Propuesta de equipo técnico .....	12
Propuesta de rider técnico .....	12
Propuesta de distribución de horas de estudio .....	13
Propuesta de estrategia de lanzamiento y promoción.....	14
Propuesta de diseño .....	15
Firmas del comité de aprobación .....	16
Documento de descripción del proceso de producción .....	18
Summertime- Ismael Herrera .....	18
Ruteo de señal .....	21
Objetivo .....	22
Setup técnico .....	23
Proceso de mezcla .....	34
Masterización .....	37
Conclusión .....	38
Summertime .....	40

Documento de descripción del proceso de producción # 2 .....	63
The sun never goes - Ismael Herrera .....	63
Ruteo de señal .....	66
Objetivo .....	67
Setup técnico .....	68
Proceso de mezcla .....	75
Conclusión .....	76
The sun never goes .....	77

### **Lista de figuras**

Figura 1: Ubicación de la sesión de grabación de piano .....	18
Figura 2: Ubicación de la guitarra acústica en la sesión de grabación .....	19
Figura 3: Ubicación del amplificador de guitarra en la sesión de grabación .....	19
Figura 4: Ubicación de la caja en la sesión de grabación .....	20
Figura 5: Ubicación de micrófonos en la guitarra acústica .....	24
Figura 6: Ubicación de micrófonos en el amplificador de guitarra .....	25
Figura 7: Ubicación de micrófonos superior en el piano de cola .....	26
Figura 8: Ubicación de micrófonos inferior en el piano de cola .....	27
Figura 9: Ubicación de micrófonos del redoblante superior .....	28
Figura 10: Ubicación de micrófonos del redoblante inferior .....	28
Figura 11: Diseño del sintetizador Sylenth 1. Preset Lead Pike Rvb .....	30
Figura 12: Diseño del sintetizador Sylenth 1. Preset Bass Square Up .....	31
Figura 13: Preset por defecto del programa Sylenth 1. Preset Woodblock .....	31

Figura 14: Preset por defecto del programa Nexus. Preset Dyk Pikes .....	32
Figura 15: Preset por defecto del plug-in Nexus. Preset Attack Lead 3 .....	32
Figura 16: Plug-in EXS/24II sampler .....	33
Figura 17: Preset Nice & Tight del plug-in Kickstart .....	36
Figura 18: Preset Subbass Chain del plug-in Kickstart .....	36
Figura 19: Preset Plug-in Dblue Glitch2 .....	37
Figura 20: Ubicación de la sesión de grabación de piano .....	63
Figura 21: Ubicación de la guitarra acústica en la sesión de grabación .....	64
Figura 22: Ubicación del amplificador de guitarra en la sesión de grabación .....	64
Figura 23: Ubicación de la caja en la sesión de grabación .....	65
Figura 24: Ubicación de las maracas en la sesión de grabación .....	65
Figura 25: Ubicación de micrófonos en la guitarra acústica .....	69
Figura 26: Ubicación de micrófonos en el amplificador de guitarra .....	69
Figura 27: Ubicación de micrófonos del redoblante superior .....	70
Figura 28: Ubicación de micrófonos del redoblante inferior .....	70
Figura 29: Ubicación de micrófonos superior en el piano de cola .....	71
Figura 30: Ubicación de micrófono de las maracas .....	72
Figura 31: Preset German Trumpet del plug-in Nexus .....	72
Figura 32: Preset Trancebass 1 del plug-in Nexus .....	73
Figura 33: Preset ARP Andromeda del plug-in Sylenth 1 .....	73
Figura 34: Preset Sunburst Electric del plug-in EXS/24II .....	74
Figura 36: Preset Pluckin Synth 2 del plug-in Nexus .....	75
Figura 37: Preset Trancers Warp plug-in Nexus .....	75
Figura 38: Preset Nice & Tight del plug-in Kickstart .....	77

## **Lista de tablas**

Tabla 1: Ruteo de señal de instrumentos acústicos .....	21
Tabla 2: Ruteo de señal de instrumentos digitales .....	22
Tabla 3: Ruteo de señal de instrumentos acústicos .....	67
Tabla 4: Ruteo de señal de instrumentos digitales .....	67

**Documento de aprobación – Trabajo de titulación**

**Colegio de Música Contemporánea**

**Universidad San Francisco de Quito**

**Ismael Alejandro Herrera Zapata**

**Quito, mayo de 2015**

**00101713**

**0993885866 / (02) 2-269241**

**herrbrozstudios@gmail.com**

**Propuesta del concepto**

Se realizará la producción de dos sencillos a “Lion Herris”, es el nombre artístico del productor. Los sencillos pertenecen al subgénero electro house pertenecientes al género de la música electrónica. Este subgénero se caracteriza por incluir sonidos sintéticos, ritmos bien marcados y repetitivos. Es orientada principalmente al ritmo, la cual es partícipe al baile. Este tipo de electrónica cuenta con varios seguidores y con una aceptación global por parte de jóvenes. Para el productor el objetivo principal es la acogida de jóvenes de 14 a 22 años.

El productor lleva cinco meses en la pre-producción de los sencillos. Las composiciones cuentan con sintetizadores digitales, *samplers*, *plug-ins*, instrumentos acústicos y eléctricos. Por decisiones del productor los sencillos no llevan voz, serán instrumentales. Los dos sencillos tienen influencias de varios géneros musicales como

el pop, house, dance y electropop; así mismo, gracias a grandes productores musicales provenientes de Suecia, Francia, Holanda y Estados Unidos.

El productor plantea primeramente el lanzamiento a nivel local, después a nivel nacional. Si el éxito llega a incrementar, se optará la contratación de promotores en países vecinos para realizar lanzamientos internacionales, y así poder exportar dicha música. El productor ha decidido mantener la producción de música electrónica fusionando instrumentos acústicos y eléctricos, para poder contrastar matices del género.

### **Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical**

- Compositor: Ismael Herrera.
- Arreglista: Ismael Herrera.

### **Propuesta de repertorio**

1. Summertime (Ismael Herrera, electro-house, 3:30 min).
2. The sun never goes (Ismael Herrera, electro-house, 3:50 min).

### **Propuesta de arreglos e instrumentación**

La propuesta de arreglos es basada en contrapunto libre en varias voces repetitivas logrando tapar vacíos en este estilo. La utilización de sintetizadores digitales con varios efectos realizan un buen contraste con instrumentos de cuerda.

Lista de instrumentos:

- Piano: Ismael Herrera
- Guitarra acústica: Francisco Enríquez

- Guitarra eléctrica: Francisco Enríquez
- Sintetizadores digitales: Ismael Herrera
- *Samplers*: Ismael Herrera

### **Propuesta de equipo técnico**

- Ingeniero de grabación: Ismael Herrera.
- Asistente de grabación 1: Ricardo Morejón.
- Asistente de grabación 2: Álvaro Jácome.
- Asistente de grabación 3: Carlos Almeida.
- Ingeniero de mezcla: Ismael Herrera.

### **Propuesta de rider técnico**

Lista de instrumentos:

- Piano de cola (Yamaha).
- Guitarra Gibson SG Standard.
- Guitarra Epiphone Hummingbird Pro.
- Guitarra Jay Turser JTA 454.

Lista de instrumentos digitales:

- Sylenth 1.
- Nexus.
- Massive.
- Kontakt 5.
- Arturia Synths.

- Lin Plug Organ3.
- EZ Keys.

Lista de equipos técnicos de grabación:

- Consola “API Legacy Plus”.
- Consola “Avid ICON D-Control”.
- Cabezal Crate GT1200.
- Cabina Marshall MG120 4x12.
- Conectores DB25.
- Amplificadores de Audífonos Presonus HP4.
- Audífonos Sennheiser HD280 PRO
- Cables XLR (Male – Female).
- Pedestales de micrófono.
- Paneles acústicos.
- Micrófonos Neumann KM184 (Matched Pair).
- Micrófonos AKG C 414B.
- Micrófonos Rode M5 (Matched Pair).
- Micrófono Rode NT2-A.
- Micrófono Shure SM57.
- Pedal de efecto Delay Analogo BOSS DD3.

### **Propuesta de distribución de horas de estudio**

La propuesta para la distribución de horas del proyecto se realizaría de la siguiente manera:

10 horas de grabación.

12 horas de mezcla.

8 horas de masterización.

Las horas no incluyen el proceso de producción, grabación y *sampling* de sintetizadores digitales.

### **Propuesta de estrategia de lanzamiento y promoción**

**Estrategia de lanzamiento.** Por medios de investigación de mercado, los dos temas a producirse están enfocados para personas de 14 a 22 años, las cuales están cursando el colegio y el transcurso de la universidad. El objetivo es específicamente para jóvenes, que se encuentra en la generación del 2000. El lanzamiento será en una discoteca ubicada en la ciudad de Quito.

El día del lanzamiento se incluirá dos DJ's locales que tocarán previamente al show del artista. El lanzamiento constará de un show en vivo con una duración de una hora, con el acompañamiento de baterista y dos guitarristas estudiantes del CoM . El artista aparte del lanzamiento tocara un set de 45 minutos de música electrónica en tornamesas.

**Plan de promoción.** La promoción de los dos sencillos, estarán publicados dos semanas antes, como “*Video Previews*” en la cuenta oficial de YouTube, que duraran 30 segundos. El día de lanzamiento se realizará la descarga gratuita del sencillo “Summertime”, a través de la plataforma Facebook.

Para la difusión de imagen del proyecto se utilizará cuentas oficiales de redes sociales como: Facebook, YouTube, Twitter, Instagram.

Esperamos contar con la presencia de medios como prensa escrita, revistas, radio y televisión.

Previo al lanzamiento, se realizara una entrevista con la revista “Generacion 21”, revista con mayor aceptación de jóvenes del Ecuador.

Se realizará la distribución de medios radiales de la ciudad de Quito en las siguientes radios frecuencia FM :

- Alfa Radio (98.5).
- JC Radio La Bruja (107.3).
- Los 40 Principales (97.7).
- EXA Radio (92.5).

### **Propuesta de diseño**

Durante el proceso de la producción se realizará una clasificación de diseñadores gráficos estudiantes de la Universidad San Francisco, la cual el productor decidirá con los mejores diseños y aplicar al proyecto.

Las fotografías estarán a cargo de Ramiro Salazar y estará por decidir las locaciones en la ciudad de Quito.

El arte por decisión del productor, incluirá la foto de un león a blanco y negro con el nombre del artista. La imagen del león es representativa para el artista y productor.

El soporte físico de audio será de material cartón, impreso en alta calidad y será fabricado en Ecuador con una calidad profesional.

**Firmas del comité de aprobación**

Teresa Brauer, coordinadora-producción musical y sonido. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Jorge Luis Mora, profesor-departamento ejecución instrumental. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Gabriel Montufar, profesor-producción musical y sonido. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Hazel Burns, profesor-producción musical y sonido. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Gabriel Ferreyra, profesor-producción musical y sonido. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)



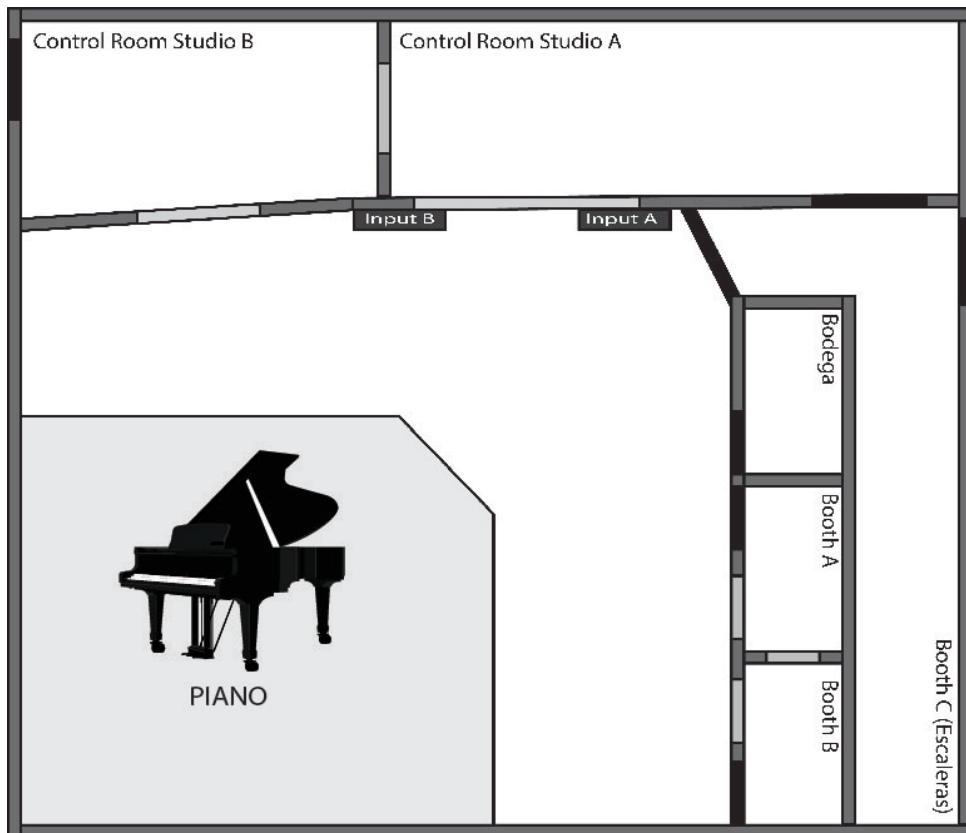
## Documento de descripción del proceso de producción

### Summertime – Ismael Herrera

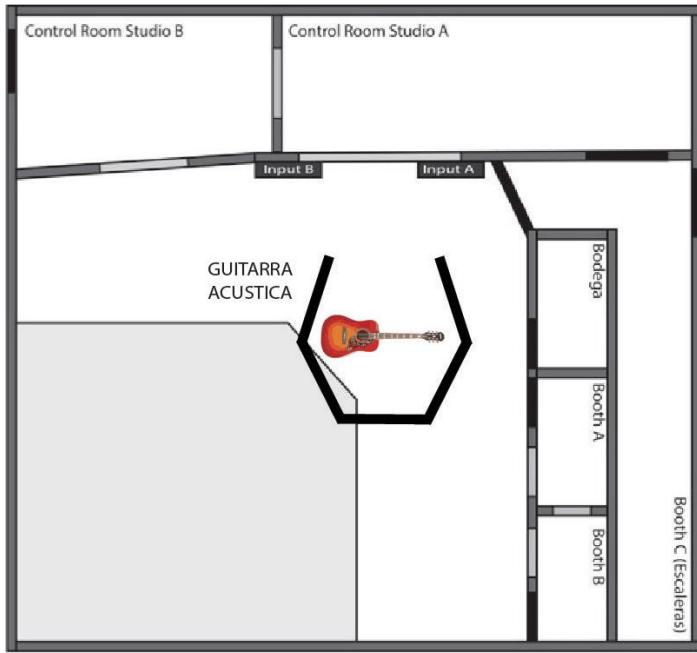
Ismael Herrera – Piano y *sampling*

Francisco Enríquez – Guitarras acústicas y eléctricas

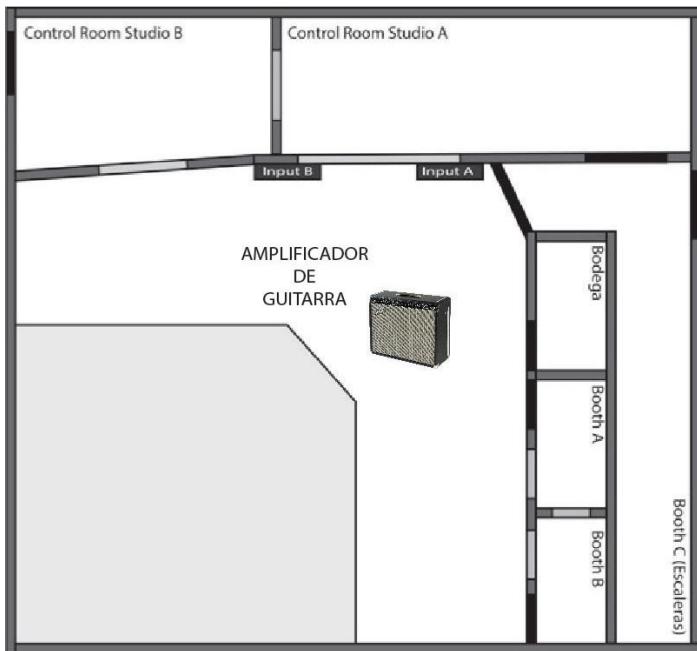
### CD Track No. 1



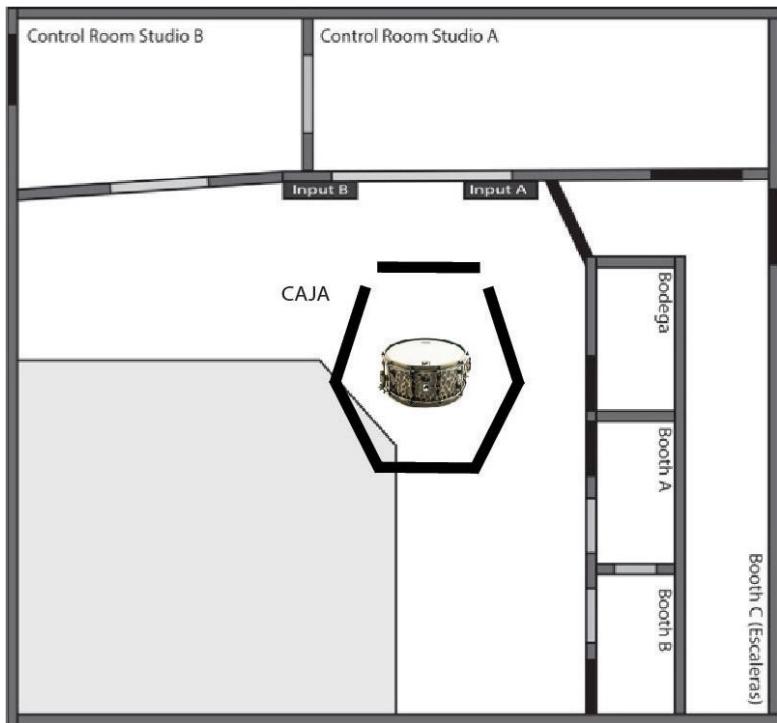
**Figura 1.** Ubicación de la sesión de grabación de piano. (Christian Flores)



**Figura 2.** Ubicación de la guitarra acústica en la sesión de grabación (Ismael Herrera)



**Figura 3.** Ubicación del amplificador de guitarra en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)



**Figura 4.** Ubicación de la caja en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)

**Fechas de grabación:**

Guitarra acústica y eléctrica : 23 de marzo 2015.

Piano de cola : 28 de marzo 2015.

Redoblante : 11 de abril 2015.

**Tipo de Sesión:** Grabación de estudio

**Asistente de grabación:** Álvaro Jácome y David Navarrete

**Interpretes:** Ismael Herrera, Francisco Enríquez.

**Título de la obra:** Summertime

**Compositor:** Ismael Herrera

**Instrumentos:** Piano, redoblante, guitarra acústica y guitarra eléctrica.

**Ubicación:** Estudio A

**Formato:** Estéreo

**Monitoreo:** Altavoces Dynaudio BM5A mk II

**Mezcla:** “*In the box*”

**Procesamiento:** AVID PRE, AVID HD I/O , Pro Tools 10 HD Software, Waves Plug-ins, Lexicon LXP Native Hall, Logic Pro 9 Plug-ins, Kickstart, Sylenth 1, Nexus, EXS/24 II Sampler.

### Ruteo de la señal:

#### Acústicos

Tabla 1

#### *Ruteo de señal de instrumentos acústicos*

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D D/A	Sample Rate/ Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Snare top	Shure SM57	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-1.8	C
Snare side	Sennheiser MD-421	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-16.4	C
Snare down	EV RE20	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-18.8	C
Snare Over Head	Neumann KM184	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	--3.8	C
Piano Up	AKG C414B (x2)	A-B	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-0.6 - 1.6	L-R
Piano down	EV RE20	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-9.5	C
Acoustic Guitar	Neumann KM184	X-Y	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-0.5	L-R
Electric Guitar 1	AKG C414B	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-12.4	L 25%
Electric Guitar 2	Shure SM57	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-3.2	R 25%

## Digitales

Tabla 2

### *Ruteo de señal de instrumentos digitales*

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D D/A	Sample Rate/ Bit Depth	DAW	Nive I	Pan
Sylenth – Lead pike rvb	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-7	C
Sylenth – Bass Square Up	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-1	C
Sylenth – Woodblock	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-4	C
Sylenth – White Noise	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-5	C
Sylenth – Pink Noise	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-5	C
Nexus – Dyk Pikes	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-1	R 22%
Nexus – Attack Lead 3	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-3	L 40%
Nexus – Pluckin Synth 3	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-12	R 23 %
EXS/24 II – Hard Lead	Midi /M Audio Oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic Pro 9	-1	C

## Objetivo

Desde el inicio de la preproducción de este tema, nació la idea de solo utilizar instrumentos virtuales y digitales como parte de la instrumentación final. En el transcurso de la producción, el productor musical decidió añadir instrumentos acústicos que formen parte de una fusión de elementos electrónicos con sonidos acústicos reales. En este caso se utilizaron los siguientes instrumentos: piano, guitarra acústica, guitarra eléctrica y por ultimo, mediante un proceso de *sampling* se realizó la grabación unitaria de cada instrumento de batería, específicamente se eligió la caja. En la grabación de los instrumentos de percusión está previsto el uso de varios procesadores digitales en los cuales se incluye edición, ecualización, procesamiento de efectos y por ultimo se lo utilizará como un *sample*.

En el transcurso de la producción, el productor ha llevado el proceso de edición y creación del diseño de sonido, en esto incluye los módulos, efectos y sintetizadores digitales. Con el fin de tener un sonido híbrido entre los dos tipos de sonido análogo y digital.

### **Setup técnico**

Mediante el proceso de producción, el tema contaba con una base armónica y melódica gracias a los módulos de sintetizadores digitales trabajados anteriormente en el DAW Logic Pro 9. En la primera sesión de grabación, se realizó la grabación de la guitarra eléctrica y guitarra acústica. Para la grabación de la guitarra acústica se utilizó la guitarra Ehiphone modelo Hummingbird con cuerdas de metal. La grabación de la guitarra acústica empezó con los micrófonos Neumann U87 y Neumann KM184 , aplicando la técnica par espaciado, en el transcurso de las primeras tomas; al ingeniero de grabación no le agradó el sonido de dichos micrófonos. Esta fue la solución del problema suscitado: el ingeniero de grabación decidió cambiar a la técnica X-Y con los dos micrófonos Neumann KM184 para poder tener un campo amplio en la imagen estéreo, y en cuestiones de mezcla la compatibilidad mono es amigable.



- 1.- Neumann KM184 (0.32m)
- 2.- Neumann KM184 (0.32m)

Figura 5. Ubicación de micrófonos en la guitarra acústica. (Christian Flores)

Para la grabación de la guitarra eléctrica se utilizó la guitarra Music Man modelo John Petrucci Signature. En el mismo día de sesión de grabación se grabó las líneas melódicas y armónicas de guitarra eléctrica, se decidió utilizar el amplificador Fender Twin Reverb, en este caso se utilizó dos micrófonos diferentes, un condensador AKG C 414B y un dinámico Shure SM57. Se decidió utilizar este amplificador puesto que es un modelo *vintage* con funcionamiento a tubos que da otro timbre al tema. Las posiciones de los dos micrófonos fueron en el centro de cada uno de los dos conos. En la mezcla

de estos dos micrófonos se buscará un balance entre medios a medios-altos.



- 1.- Shure Sm57 (0.06m)
- 2.- AKG C 414B (0.15m)

Figura 6. Ubicación de micrófonos en el amplificador de guitarra. (Christian Flores)

Para la grabación del piano acústico se utilizó el piano de cola Yamaha ubicado en el *live room* del estudio, y se utilizó dos tipos de micrófonos; dos de condensador y un dinámico. Se abrió la tapa de la caja acústica y se realizó la técnica del par espaciado con los micrófonos AKG C 414B , en el lado izquierdo se ubicó a 24 centímetros y en el lado derecho a 21 centímetros apuntando a las cuerdas del piano. El siguiente micrófono fue un ElectroVoice RE20 ubicado en la parte inferior de la caja de resonancia del piano , apuntando hacia arriba a una distancia de 50 centímetros para obtener el sonido del cuerpo del piano.



- 1.- AKG C 414B (0.24m)
- 2.- AKG C 414B (0.21m)

Figura 7. Ubicación de micrófonos superior en el piano de cola. (Christian Flores)



1.- ElectroVoice RE20 (0.50m)

*Figura 8. Ubicación de micrófonos inferior en el piano de cola. (Christian Flores)*

La grabación del *sample* de caja, se realizó con cuatro micrófonos ; el primero es de condensador Neumann KM184 que está ubicado como *overhead*, este micrófono está a una altura de un metro; apuntando hacia el centro de la caja. El segundo micrófono es dinámico, un Shure SM57 que está direccionado hacia el centro de la caja. El tercer micrófono es dinámico, un Sennheiser MD421, que está direccionado hacia el hueco de respiración de la caja, este micrófono se encarga de recibir un sonido metálico natural del cuerpo de la caja. Por ultimo, el cuarto micrófono es dinámico, un Electro-Voice RE20 que está ubicado en la parte inferior de la caja, apuntando hacia las mallas, obteniendo un sonido claro y directo de la vibración de las mismas; claramente este sonido esta asociado con el timbre metálico directo de la fuente sonora.



1.- Neumann KM184 (1.10m)

2.- Shure SM57 (0.06m)

3.- Sennheiser MD421 (0.07m)

Figura 9. Ubicación de micrófonos del redoblante superior. (Ismael Herrera)



1.- ElectroVoice RE20 (0.10m)

Figura 10. Ubicación de micrófonos del redoblante inferior. (Ismael Herrera)

En el mes de enero inició el proceso de producción global del tema. Posteriormente el productor inició el proceso de diseño de sonido, esto incluye módulos, sintetizadores, diseño de instrumentos digitales y realización de *samples*. Este proceso incluye *plug-ins* digitales como Sylenth 1, es un sintetizador análogo virtual; la utilización de este sintetizador específicamente para la creación de sub bajos y bajos con efectos como distorsión, arpegiadores, reverberación, *delays* y ecualización. El siguiente es Nexus, de igual manera es un sintetizador digital que específicamente funcionó para el contrapunto de las melodías, utilizando ciertos *synth leads*, *plucked leads* y *single layer leads* mediante procesos que modifiquen el timbre de cada sonido mencionado. El siguiente módulo es Sculpture es un modulo-sintetizador que procesa la señal de una entrada de un instrumento y lo adapta como sintetizador, es utilizado para la guitarras reales y sonidos de guitarras moldeadas con este procesador, mediante este procesador se utiliza la automatización de ciertos parámetros para equilibrar sonidos como *detune*, *pitch bend* y *modulation*. El siguiente *plug-in* es EXS24 Sampler, es una maquina virtual de *sampling*, la cual se encarga de procesar el *sample* grabado y mezclar junto a otros *samples*, dando un resultado final procesado de los *samples*. El siguiente *plug-in* es Dblue Glitch, es un secuenciador digital basado en ciertos patrones personalizados alterando y destruyendo el sonido entrante, esto quiere decir que altera la onda de sonido mediante efectos, en este tema se utilizaron efectos simultáneos como *tape stop*, *retrigger*, *reverse* , *gater* y *delays*.

Las siguientes imágenes presentan el diseño y mezcla de los *plug-ins* de sintetizadores digitales que se han utilizado para el diseño de sonido. Ciertos

sintetizadores han sido diseñados y algunos fueron utilizados con los *presets* por defecto de fabrica; modificando con efectos internos del modulo y externos.

Este sintetizador se ocupa del *layering* repetitivo de melodía del Synthesizer 6 de la partitura.



Figura 11. Diseño del sintetizador Sylenth 1. Preset Lead Pike Rvb. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador se ocupa del bajo del tema.



Figura 12. Diseño del sintetizador Sylenth 1. Preset Bass Square Up. Tomado de Logic Pro 9

Pro 9

Este sintetizador se ocupa para los *build-ups* y *rise-up effects*. Utilizado en el Synthesizer 2 de la partitura.



Figura 13. Preset por defecto del programa Sylenth 1. Preset Woodblock. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador se ocupa de los *upriser* melódicos que están constantes, procesados con automatización del *plug-in* AU Pitch de Logic Pro 9. Utilizado en el Synthesizer 7 de la partitura.



Figura 14. Preset por defecto del programa Nexus. Preset Dyk Pikes. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador suena solo en la melodía del puente primario. Utilizado en el

Synthesizer 4 de la partitura.



Figura 15. Preset por defecto del *plug-in* Nexus. Preset Attack Lead 3. Tomado de Logic Pro 9

Este sampler se encarga de reproducir el diseño de tres sintetizadores como combinación. Utilizado para el doblaje de Electric Guitar 1 y Synthesizer 8 de la partitura.



Figura 16. Plug-in EXS/24II sampler. Tomado de Logic Pro 9

Los sintetizadores mencionados anteriormente menos el bajo, fueron enviados a un *bus master* con previa mezcla en balance de volúmenes y paneos. En este master se utilizó el *plug-in* Kickstart, un compresor *sidechain* de  $\frac{1}{4}$  de procesamiento. En el bajo se realizó una diferente compresión, la onda de la compresión tenia que ser con un *gate* bastante agresivo.

## Proceso de mezcla

Este tema musical contiene muchos elementos, de los cuales la mayoría tiene procesos que alteran los tiempos, entradas y salidas de señales. Para lo cual la edición de cada canal esta establecido para que se pueda entender cada fragmento sonoro que esta siendo reproducido. En el tema se realizó la mezcla en formato estéreo, tomando en cuenta la gran cantidad de elementos. La mezcla se pudo abrir en el panorama de ciento ochenta grados, para así equilibrar cada instrumento acústico y virtual. Cada canal de la sesión tiene una automatización en volumen, *pan, mute*; y efectos como *hi filter, low filter, reverb y delays*.

En la grabación final del piano acústico, se obtuvo un timbre muy acústico que no funciona para el estilo de música, por lo tanto el productor decidió procesar la grabación. Las tres pistas de la grabación se exportaron a una nueva sesión, en esta sesión se realizó una pre mezcla con balances de los tres micrófonos, mediante un envío se mando las tres señales hacia un auxiliar donde se inserto el *plug-in* Lexicon LXP Native Hall, para la reverberación de (3.0040 segundos). Después de tener una imagen estéreo se empieza hacer el procesamiento mediante el canal master. En el master se realizó una ecualización con el *plug-in* API 560 Equalizer , eliminando las frecuencias graves - medias graves y aumentando los agudos, con el fin de sobresaltar los brillos del mismo. La compresión se realizó con el *plug-in* API 2500 Compressor, gracias a la compresión el tono y el timbre cambio. Se utilizó un *threshold +10 db* , con un *attack* de 1 m/seg, el *ratio 4:1* y un *release* de 0.50 seg.

En las guitarras acústicas, que mantienen el ritmo permanente se realizó una ecualización global de todos los canales, se utilizó el *plug-in* Channel EQ del programa Logic 9 Pro , y se cortó todas las frecuencias bajas y medias bajas, por lo cual se tuvo un sonido muy brillante. Ayudó mucho que las cuerdas de la guitarra acústica sean de metal.

En el *sampling* de la caja, se realizó una mezcla parcial sin procesamiento de los cuatro micrófonos, esta mezcla incluye los balances y timbres de cada micrófono. El balance fue un tono alto y metálico, característico de la caja Mapex Black Panther Sledgehammer. Después de escoger el *sample* definitivo se procedió aumentar dos tipos de ruido, *white* y *pink noise*. Estos ruidos ayudan al ataque de la caja, este tipo de *sampling* se utiliza mucho para este género. El *sample* final fue ecualizado con el *plug-in* Channel EQ del programa Logic 9 Pro que eliminó todas las frecuencias bajas, quedando en resultado, una caja brillante y de timbre metálico. La caja suena a un ataque sintético por la modificación, pero dentro del *decay* se puede apreciar la resonancia natural del mismo.

En las siguientes imágenes se presenta los *presets* de *plug-ins* utilizados para la compresión y el modulo Glitch2 creado y personalizado por el productor.

Esta compresión está solamente dedicada para todos los sintetizadores en un 75% de mix y para el piano acústico en 50% de mix.



Figura 17. Preset Nice & Tight del plug-in Kickstart. Tomado de Logic Pro 9

Esta compresión es para el bajo, con la afinidad de tener un bajo con compresión agresiva a  $\frac{1}{4}$



Figura 18. Preset Subbass Chain del plug-in Kickstart. Tomado de Logic Pro 9

Al sampler EXS/24II se insertó el *plug-in* Dblue Glitch2, alterando la fuente sonora con diferentes efectos simultáneos como *tape stop*, *retrigger*, *reverser*, *gater* y *delay*.

Este modulo es utilizado para Electric Guitar 1 y Synthesizer 8 de la partitura.



Figura 19. Preset del *plug-in* Dblue Glitch2, personalizado y procesado por el productor.

Tomado de Logic Pro 9

### Masterización:

Con la mezcla bien definida y bien procesada el *mastering* de Summertime requiere solo ecualización. Mediante el analizador de frecuencias el *plug-in* PAZ Analyzer ayudó a observar todas las frecuencias suscitadas en la mezcla. Analizando la mezcla en general se optó por ecualizar con el *plug-in* API 560 Equalizer esto aumentó los bajos y los altos no se manipularon. El proceso de *mastering* es de poco trabajo, debido a que se trabajó bastante en la mezcla.

## Conclusión

Se llega a la conclusión que en este género de música rige mucho la perfección debido a que todo se lleva a cabo por medio de computadoras que no crean ningún margen de error. En la utilización de instrumentos acústicos mezclados con instrumentos digitales se crean un panorama totalmente híbrido, cuyo principal objetivo es atraer a los oyentes; las armonías y melodías repetitivas son participes y específicas del subgénero *electro-house*.

El aspecto musical se desarrolló como estaba establecido en las partituras compuestas por Ismael Herrera. En el proceso de producción, el productor decidió cambiar el diseño de sonido, estaba previsto utilizar los mismos elementos que se trabajaron durante el proceso de preproducción; por lo cual se realizaron cambios en el procesamiento de señal digital. En el transcurso de las grabaciones se optó por cambiar la guitarra acústica de cuerdas de *nylon* a cuerdas metálicas, por esta razón se cambio de guitarra para obtener un sonido más brillante.

Las grabaciones fueron un éxito, se ha grabado con calidad profesional gracias a la experiencia del ingeniero de grabación en manejo de equipos situados en el estudio A. El timbre de cada instrumento ha sido examinado en cada lugar del *live room* para obtener una fuente sonora con la que el ingeniero estaba previsto grabar, la acústica del cuarto influye mucho en el sonido de cada instrumento, por lo tanto se escogió el mejor lugar para cada instrumento.

Gracias a la tecnología de la industria musical, se ha logrado realizar este tema. Con el profesionalismo del manejo de hardware y software de producción de audio, el productor ha llevado este proyecto un nivel avanzado de edición, diseño de sonido, grabación y mezcla en cada elemento realizado. Se ha utilizado dos *softwares* diferentes, Pro Tools 10 HD para la grabación y masterización y Logic Pro 9 para la edición y mezcla.

## **Summertime**

**Compositor: Ismael Herrera**

**Arreglista: Ismael Herrera**

**Productor: Ismael Herrera**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Música electrónica – Electro house**

**Tempo: 128 bpm.**

# Summertime

Score

**Ismael Herrera (2014)**  
Ismael Herrera

Intro      Electronic  $\text{♩} = 128$

Nexus-Adagio

Synthesizer 1

Electric Guitar 1

Electric Guitar 2

Electric Guitar 3

Electric Guitar 4

Electric Guitar 5

Electric Guitar 6

Acoustic Guitar 1

Acoustic Guitar 2

Acoustic Guitar 3

Acoustic Guitar 4

Sylenth - Woodblock

Synthesizer 2

Nexus - Ld pluckin

Synthesizer 3

RPP Nexus-Single Layer ld 3v

Synthesizer 4

Sylenth- Asian sun

Synthesizer 5

Sylenth - LD Aktive

Synthesizer 6

Nexus - Pykes

Synthesizer 7

Nexus- Atk Lead

Piano 1

A<sup>b</sup>Maj      C min      B<sup>b</sup>Maj      A<sup>b</sup>Maj      E<sup>b</sup>Maj      B<sup>b</sup>8s u 4

Piano 2

Bass

Drum Set

2

## Summertime

Synth 3

Pno. 2

D. S.

5 6 7 8

*pp* *f*

Ac.Gtr. 1

*ff*

Ac.Gtr. 4

*mf*

Synth 3

Synth 6

*f*

Synth 7

*f*

Pno. 1

*f*

Pno. 2

*mf*

A♭Maj C min B♭sus4 A♭Maj E♭Maj B♭sus4

Bass

*ff*

D. S.

9 10 11 12

*mf*

# Summertime

3

Musical score for "Summertime" page 3, featuring eight staves:

- Ac.Gtr. 1:** Playing eighth-note patterns.
- Ac.Gtr. 4:** Playing sixteenth-note chords.
- Synth 3:** Playing sustained notes with grace notes.
- Synth 6:** Playing eighth-note patterns.
- Synth 7:** Playing eighth-note patterns.
- Pno. 1:** Playing eighth-note chords.
- Pno. 2:** Playing eighth-note chords.
- Bass:** Playing quarter notes.
- D. S. (Drums):** Playing eighth-note patterns.

Harmonic labels below the piano staves:

- M13: A♭Maj
- M14: C min
- M15: B♭Maj
- M16: A♭Maj
- M17: E♭Maj
- M18: B♭sus4(add10)

Measure numbers at the bottom of each staff: 13, 14, 15, 16.

## 4

## Summertime

E.Gtr. 6

Ac.Gtr. 1

Ac.Gtr. 2

Ac.Gtr. 3

Ac.Gtr. 4

Synth 3

Synth 6

Synth 7

Pno. 1

Pno. 2

Bass

D. S.

17      18      19      20

Chords marked above Pno. 2:

- 18: A<sup>b</sup>Maj
- 18: C min
- 18: B<sup>b</sup>Maj
- 19: A<sup>b</sup>Maj
- 19: E<sup>b</sup>Maj
- 19: B<sup>b</sup>sus4(add10)

# Summertime

5

E.Gtr. 6

Ac.Gtr. 1

Ac.Gtr. 2

Ac.Gtr. 3

Ac.Gtr. 4

Synth 3

Synth 6

Synth 7

Pno. 1

Pno. 2

Bass

D. S.

21      22      23      24

A♭Maj      C min      B♭sus4      A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)

## 6

## Summertime

A

Synth 1      ff

E.Gtr. 3      mf

E.Gtr. 4      mf

E.Gtr. 5      >

E.Gtr. 6      mf

Ac.Gtr. 4

Synth 3

Synth 5

Synth 6

Synth 7      f

Synth 8      f

Pno. 1      mf

Pno. 2      f

Bass      A♭Maj      C min      B♭sus4      A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)

D. S.      mf

25      f      26      27      28

# Summertime

7

Musical score for "Summertime" featuring 15 staves across four systems. The instruments include:

- Synth 1
- E.Gtr. 3
- E.Gtr. 4
- E.Gtr. 5
- E.Gtr. 6
- Ac.Gtr. 4
- Synth 3
- Synth 5
- Synth 6
- Synth 7
- Synth 8
- Pno. 1
- Pno. 2
- Bass
- D. S.

The score is in 4/4 time, with a key signature of one flat. The bass staff includes harmonic analysis below the notes:

- System 1: A♭Maj
- System 2: C min
- System 2: B♭sus4
- System 3: A♭Maj
- System 4: E♭Maj
- System 4: B♭sus4(add10)

Measure numbers 29, 30, 31, and 32 are indicated at the bottom of the score.

## Summertime

Sheet music for "Summertime" featuring 14 staves across four systems. The instruments include Synths 1-8, Electric Guitars 3-6, Pianos 1-2, Bass, and Drums.

**System 1:** Synth 1, E.Gtr. 3, E.Gtr. 4, E.Gtr. 5, E.Gtr. 6. Measures 33-36.

**System 2:** Synth 2, Synth 3, Synth 5, Synth 6, Synth 7, Synth 8. Measures 33-36.

**System 3:** Pno. 1, Pno. 2, Bass. Measures 33-36. Chords labeled: A♭Maj, C min, B♭sus4, A♭Maj, E♭Maj, B♭sus4(add10).

**System 4:** D. S. (Drums). Measures 33-36.

# Summertime

9

Musical score for "Summertime" page 9, featuring multiple staves for various instruments:

- Synth 1:** Melodic line with eighth-note patterns.
- E.Gtr. 3:** Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 4:** Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 5:** Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 6:** Chordal patterns with grace notes.
- Synth 2:** Rapid sixteenth-note arpeggios.
- Synth 3:** Sustained notes with grace notes.
- Synth 5:** Sustained notes with grace notes.
- Synth 6:** Sixteenth-note patterns with dynamic *fff*.
- Synth 7:** Sixteenth-note patterns.
- Synth 8:** Chordal patterns.
- Pno. 1:** Sixteenth-note patterns.
- Pno. 2:** Sixteenth-note patterns.
- Bass:** Harmonic labels: A♭Maj, C min, B3sus4, A♭Maj, E♭Maj, B♭sus4(add10).
- D. S. (Drums):** Sixteenth-note patterns.

Measure numbers 37, 38, 39, 40, and *fff* are indicated at the bottom of the page.

## Summertime

B

E.Gtr. 1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

Crash

41      42      43      44

*f*

*ff*

*mf*

*f*

A $\flat$ Maj      C min      B $\flat$ Maj      A $\flat$ Maj      E $\flat$ Maj      B $\flat$ sus4(add10)

*fff*

$\parallel$

E.Gtr. 1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

Ride

45      46      47      48

A $\flat$ Maj      C min      B $\flat$ Maj      A $\flat$ Maj      E $\flat$ Maj      B $\flat$ sus4(add10)

# Summertime

11

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      C min      B♭Maj      A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)

49            50            51            52

//

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      C min      B♭Maj      A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)

53            54            55            56

12

## Summertime

Puente

Puente Primario

Synth 3

Synth 4

Pno. 2

Bass

D. S.

57                    58                    59 ***mf***                    60

Crash                    Crash

A♭Maj                    C min                    B♭sus4

Synth 3

Synth 4

Pno. 2

Bass

61                    62                    63                    64

A♭Maj                    E♭Maj                    B♭sus4(add10)                    A♭Maj                    C min                    B♭sus4

# Summertime

13

A

Synth 1

E.Gtr. 3

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Synth 3

Synth 4

Synth 6

Synth 7

Synth 8

Pno. 1

Pno. 2

Bass

D. S.

65

66

67

68

*f*

*mf*

*mf*

*mp*

*p*

*f*

*f*

*mf*

*f*

*f*

A♭Maj

E♭Maj

B♭sus4(add10)

A♭Maj

C min

B♭sus4

Ride

*f*

## Summertime

Sheet music for "Summertime" showing parts for Synth 1 through D. S. (Double Bass) across measures 69 to 72.

**Measure 69:**

- Synth 1: Melodic line with eighth-note patterns.
- E.Gtr. 3: Chords with grace notes.
- E.Gtr. 4: Chords with grace notes.
- E.Gtr. 5: Chords with grace notes.
- E.Gtr. 6: Chords with grace notes.
- Synth 3: Sustained notes.
- Synth 4: Melodic line with eighth-note patterns.
- Synth 6: Chords.
- Synth 7: Chords.
- Synth 8: Chords.
- Pno. 1: Bass line.
- Pno. 2: Bass line.
- Bass: Bass line.
- D. S.: Double Bass line.

**Measure 70:**

- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- E<sup>b</sup>Maj (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4(add10) (harmony)
- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- C min (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4 (harmony)

**Measure 71:**

- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- E<sup>b</sup>Maj (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4(add10) (harmony)
- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- C min (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4 (harmony)

**Measure 72:**

- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- E<sup>b</sup>Maj (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4(add10) (harmony)
- A<sup>b</sup>Maj (harmony)
- C min (harmony)
- B<sup>b</sup>sus4 (harmony)

# Summertime

15

Musical score for "Summertime" page 15, featuring 14 staves of music. The score includes parts for:

- Synth 1
- E.Gtr. 3
- E.Gtr. 4
- E.Gtr. 5
- E.Gtr. 6
- Synth 3
- Synth 4
- Synth 5
- Synth 6
- Synth 7
- Synth 8
- Pno. 1
- Pno. 2
- Bass
- D. S.

The score is in 4/4 time and uses a key signature of one flat (F#). Measure numbers 73, 74, 75, and 76 are indicated at the bottom of the page. Chord labels are provided for measures 74 and 75 under the Bass and D.S. staves:

- Measure 74: A♭Maj, E♭Maj, B♭sus4(add10), A♭Maj
- Measure 75: C min, B♭sus4

## Summertime

Sheet music for "Summertime" featuring 16 staves across four systems. The instruments include Synths 1-8, Electric Guitars 3-6, Pianos 1-2, Bass, and Drums. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is common time.

**System 1:**

- Synth 1: Melodic line with eighth-note patterns.
- E.Gtr. 3: Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 4: Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 5: Chordal patterns with grace notes.
- E.Gtr. 6: Chordal patterns with grace notes.
- Synth 3: Sustained notes with grace notes.
- Synth 4: Melodic line with eighth-note patterns.
- Synth 5: Sustained notes with grace notes.
- Synth 6: Melodic line with eighth-note patterns.
- Synth 7: Chordal patterns.
- Synth 8: Chordal patterns.
- Pno. 1: Chordal patterns.
- Pno. 2: Chordal patterns.
- Bass: Root-position chords.
- D. S.: Bass drum patterns.

**Chords:**

- 77: A♭Maj
- 78: E♭Maj
- 78: B♭sus4(add10)
- 79: A♭Maj
- 79: C min
- 80: B♭sus4

# Summertime

17

Puente Primario

ff

*p*

A<sup>b</sup>Maj      E<sup>b</sup>Maj      B<sup>b</sup>sus4(add10)      A<sup>b</sup>Maj      C min      B<sup>b</sup>sus4

81            82            83            84

## Summertime

Sheet music for "Summertime" showing parts for Synth 1, E.Gtr. 1, E.Gtr. 2, E.Gtr. 5, Synth 3, Synth 4, Synth 5, Synth 7, Pno. 1, Pno. 2, Bass, and D. S. The score is in A♭ major, 4/4 time, and includes harmonic markings for A♭ Maj, E♭ Maj, B♭ sus4(add10), A♭ Maj, C min, and B♭ sus4.

The score consists of ten staves. From top to bottom:

- Synth 1: Treble clef, mostly rests.
- E.Gtr. 1: Treble clef, eighth-note patterns.
- E.Gtr. 2: Treble clef, sixteenth-note chords.
- E.Gtr. 5: Treble clef, eighth-note chords.
- Synth 3: Treble clef, sustained notes with grace notes.
- Synth 4: Treble clef, eighth-note patterns.
- Synth 5: Treble clef, sustained notes with grace notes.
- Synth 7: Treble clef, sixteenth-note patterns.
- Pno. 1: Treble and bass staves, eighth-note chords.
- Pno. 2: Treble and bass staves, eighth-note chords.
- Bass: Bass clef, sustained notes.
- D. S.: Drums, sixteenth-note patterns.

Harmonic markings below the piano staves:

- A♭ Maj
- E♭ Maj
- B♭ sus4(add10)
- A♭ Maj
- C min
- B♭ sus4

Measure numbers at the bottom of each staff: 85, 86, 87, 88.

# Summertime

19

B

Synth 1  
 E.Gtr. 1  
 E.Gtr. 2  
 E.Gtr. 4  
 E.Gtr. 5  
 E.Gtr. 6  
 Synth 3  
 Synth 4  
 Synth 7  
 Pno. 1  
 Pno. 2  
 Bass  
 D. S.

*cresc.*  
*cresc.*  
*cresc.*  
*cresc.*  
*mf*  
*ff*  
*cresc.*  
*cresc.*  
*cresc.*  
*cresc.*  
*A♭ Maj*  
*E♭ Maj*  
*B♭sus4(add10)*  
*A♭ Maj*  
*C min*  
*B♭ Maj*  
*fff Crash*  
*cresc.*

89            90            91            92            *fff*

## Summertime

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)      A♭Maj      C min      B♭Maj

*mf*

93      94      95 Ride      96

*mf*

//

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)      A♭Maj      C min      B♭Maj

97      98      99      100

# Summertime

21

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)      A♭Maj      C min      B♭Maj

101            102            103            104

||

Synth 1

E.Gtr.1

E.Gtr. 2

E.Gtr. 4

E.Gtr. 5

E.Gtr. 6

Bass

D. S.

A♭Maj      E♭Maj      B♭sus4(add10)

105            106            107

Crash

## Documento de descripción del proceso de producción

### The sun never goes – Ismael Herrera

Ismael Herrera – Piano, maracas y *sampling*

Francisco Enríquez – Guitarras acústicas y eléctricas

### CD Track No. 2

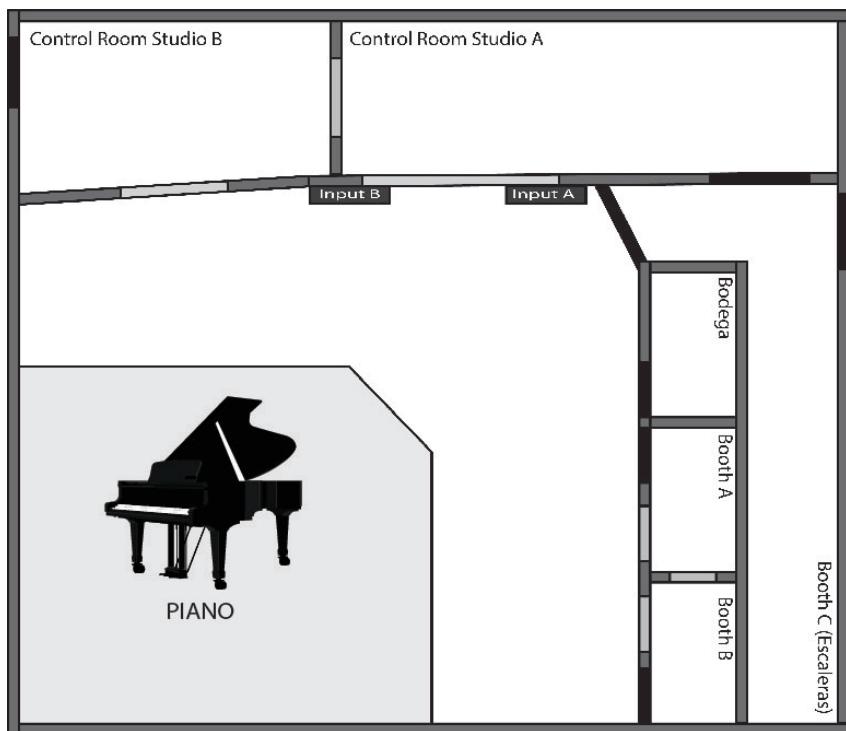


Figura 20. Ubicación de la sesión de grabación de piano. (Christian Flores)

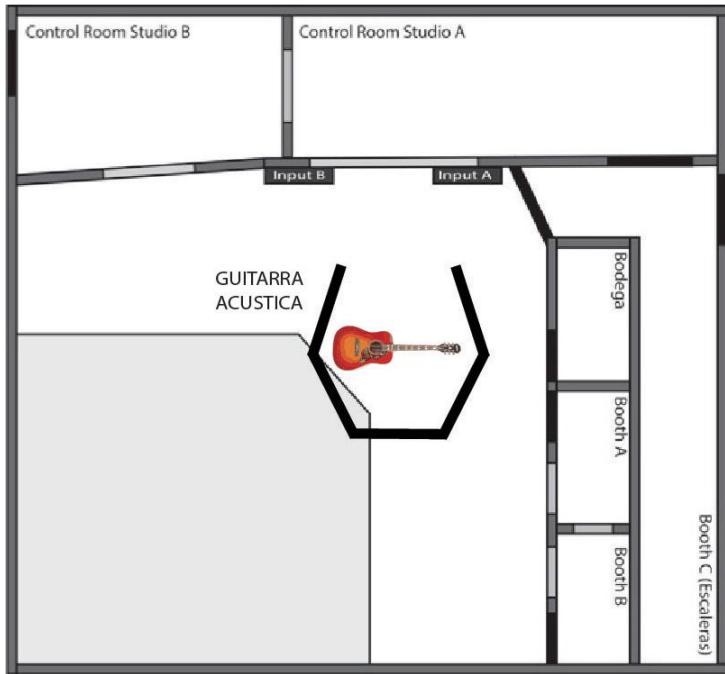


Figura 21. Ubicación de la guitarra acústica en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)

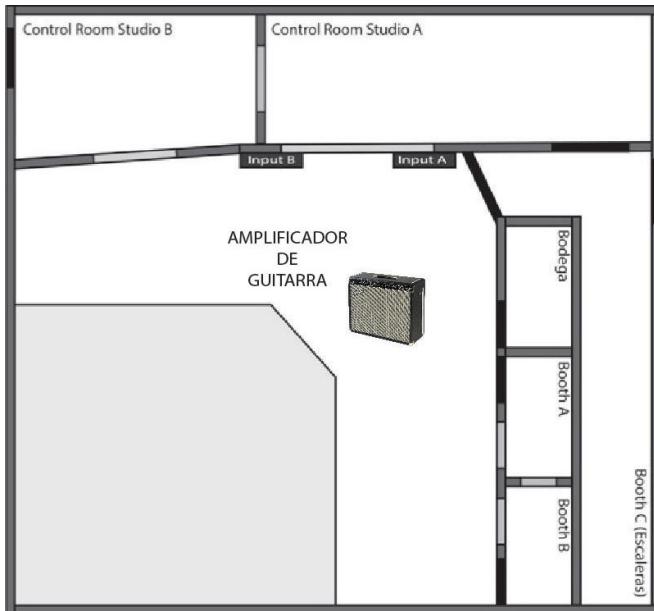


Figura 22. Ubicación del amplificador de guitarra en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)

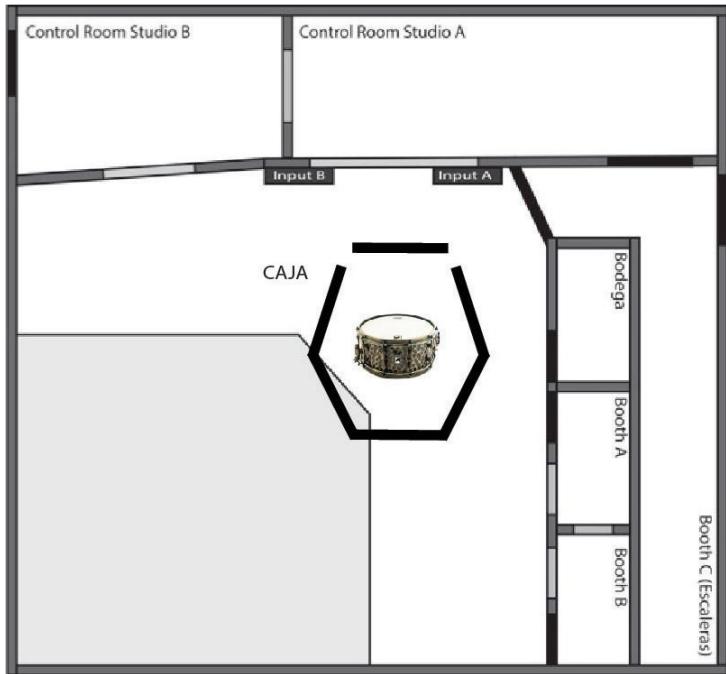


Figura 23. Ubicación de la caja en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)

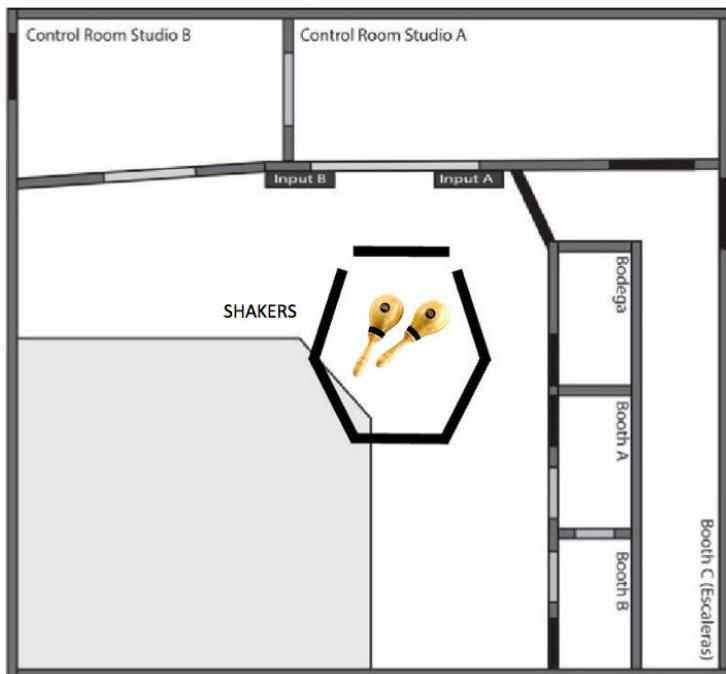


Figura 24. Ubicación de las maracas en la sesión de grabación. (Ismael Herrera)

**Fechas de grabación:**

Guitarra acústica y eléctrica : 23 de marzo de 2015

Piano de cola : 11 de abril de 2015

Redoblante y maracas : 11 de abril de 2015

**Tipo de Sesión:** Grabación de estudio

**Asistente de grabación:** Álvaro Jácome y David Navarrete

**Interpretes:** Ismael Herrera, Francisco Enríquez

**Título de la obra:** Summertime

**Compositor:** Ismael Herrera

**Instrumentos:** Piano, redoblante, guitarra acústica y guitarra eléctrica

**Ubicación:** Estudio A

**Formato:** Estéreo

**Monitoreo:** Altavoces Dynaudio BM6A mk II

**Mezcla:** “*In the box*”

**Procesamiento:** AVID PRE, AVID HD I/O , Pro Tools 10 HD Software, Waves Plug-ins, Lexicon LXP Native Hall, Logic Pro 9 Plug-ins, Kickstart. Sylenth 1, Nexus, EXS/24 II Sampler.

## Ruteo de la señal:

### Acústicos

Tabla 3

#### *Ruteo de señal de instrumentos acústicos*

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D D/A	Sample Rate/ Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Snare top	Shure SM57	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-1.8	C
Snare side	Sennheiser MD-421	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-16.4	C
Snare down	EV RE20	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-18.8	C
Snare Over Head	Neumann KM184	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	--3.8	C
Piano Up	AKG C414B (x2)	A-B	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-0.6 - 1.6	L-R
Acoustic Guitar	Neumann KM184	X-Y	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-2	L-R
Electric Guitar 1	AKG C414B	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-4	L 25%
Electric Guitar 2	Shure SM57	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-3.9	R 25%
Maracas	AKG	Spot	Avid PRE	Avid HD I/O	44.1 kHz / 16 bit	Pro Tools 10 HD	-6.2	C

### Digitales

Tabla 4

#### *Ruteo de señal de instrumentos digitales*

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D D/A	Sample Rate/ Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Nexus – German Trumpet	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-2.1	C
Neus- Trancebass 1	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-1.2	C
Sylenth – Arp Andromeda	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-1.6	C
Sylenth – White Noise	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-5	C
EXS/24 II – Sunburst Electric	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-1.3	R 35%
Sylenth1 – Lead Diablo	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-1	R 22%
Nexus – Pluckin Synth 2	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-4.7	C
Nexus – Pluckin Synth 3	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-12	R 23%
Nexus – Trancers Warp	Midi /M Audio oxygen 61	N/A	N/A	N/A	44.1 kHz / 16 bit	Logic pro 9	-2	C

## **Objetivo**

Desde que inició el proceso de producción del tema, se pensó en crear un nuevo diseño de sonido, esto implica en manejar los mismos módulos digitales pero con diferente procesamiento; el productor decidió mantener la misma idea e intención del tema anterior. Técnicamente se decidió manejar los mismos parámetros de grabación para mantener un mismo balance entre los dos temas. En este tema se utilizó el mismo *sample* de caja con diferentes procesos para la particularidad del timbre en el tema.

La producción se llevará a cabo en el programa Logic Pro 9. Se logrará un sonido profesional con programaciones y procesadores de señal digital. En este tema se pondrá mucho énfasis en la mezcla, debido a que esta incluye bastantes elementos y procesos. Se espera grabar un sonido nítido de cada instrumento acústico para lograr que la mezcla suene nítida en balances de cada *track* procesado.

## **Setup técnico**

La forma en que se realizó la grabación fue idéntica a la del primer tema, esto implica la grabación de cada instrumento en el mismo día, con el mismo *seteo*. El ingeniero de grabación planteó cambiar algunas técnicas de posicionamiento de micrófonos, pero se llevó el mismo proceso de grabación que en el anterior tema; se deseaba obtener el mismo timbre de dichos instrumentos. El productor decidió aumentar un instrumento rítmico, por lo cual se aumentó una sección rítmica en las partes A y puente primario del tema.



- 1.- Neumann KM184 (0.32m)
- 2.- Neumann KM184 (0.32m)

Figura 25. Ubicación de micrófonos en la guitarra acústica. (Christian Flores)



- 1.- Shure Sm57 (0.06m)
- 2.- AKG C414B (0.15m)

Figura 26. Ubicación de micrófonos en el amplificador de guitarra. (Christian Flores)



1.- Neumann KM184 (1.10m)

2.- Shure SM57 (0.06m)

3.- Sennheiser MD421 (0.07m)

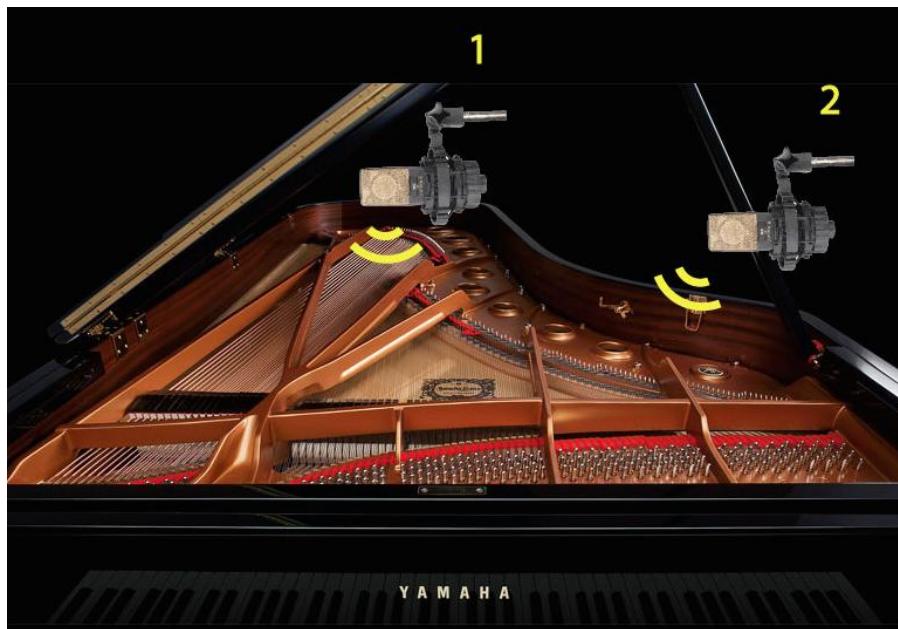
Figura 27. Ubicación de micrófonos del redoblante superior. (Ismael Herrera)



1.- ElectroVoice RE20 (0.10m)

Figura 28. Ubicación de micrófono del redoblante inferior. (Ismael Herrera)

En la grabación del piano se optó por eliminar la entrada del micrófono ElectroVoice RE20, este micrófono estaba situado debajo de la caja acústica de resonancia del piano, la particularidad de este micrófono es que recepta la señal del cuerpo del piano, por lo cual se retiró de la sesión y solo se utilizó la técnica par espaciado de los dos micrófonos AKG 414.



- 1.- AKG C414B (0.24m)
- 2.- AKG C414B (0.21m)

*Figura 29. Ubicación de micrófonos superior en el piano de cola. (Christian Flores)*

Para la grabación de maracas se utilizó el micrófono AKG C 414B con una distancia de 75 centímetros desde la fuente sonora. Se utilizó este micrófono de condensador para captar cada detalle del sonido de la maraca. Se logró un sonido bastante nítido y con un rango de frecuencias medios a medios altos.



1.- AKG C414B (0.75m)

*Figura 30. Ubicación de micrófono de las maracas. (Ismael Herrera)*

En las siguientes imágenes se presentan los sintetizadores utilizados en la sesión por el productor.

Este sintetizador es utilizado para el synthesizer 1 de la partitura.



*Figura 31. Preset German Trumpet del plug-in Nexus. Tomado de Logic Pro 9*

Este sintetizador es específicamente para el bajo.



Figura 32. Preset Trancebass 1 del plug-in Nexus. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador es utilizado como arpegiador específicamente en la parte B del tema, utilizando la misma secuencia armónica del bajo.



Figura 33. Preset ARP Andromeda del plug-in Sylenth 1. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador es utilizado para el *synthesizer 5* y doblaje de *electric guitar 1* de la partitura.



Figura 34. Preset Sunburst Electric del plug-in EXS/24II. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador es utilizado para el *synthesizer 3* de la partitura.



Figura 35. Preset Lead Diablo del plug-in Sylenth 1. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador es utilizado para el *synthesizer 6* de la partitura.



Figura 36. Preset Pluckin Synth 2 del plug-in Nexus. Tomado de Logic Pro 9

Este sintetizador es utilizado para el *synthesizer 4* de la partitura.



Figura 37. Preset Trancers Warp plug-in Nexus. Tomado de Logic Pro 9

## Proceso de mezcla

El plan de mezcla que se utilizó fue igual al proceso de mezcla del anterior tema en los instrumentos acústicos. El único cambio que se realizó fue la eliminación del micrófono ElectroVoice RE20 que se encontraba debajo de la caja de resonancia del piano acústico. Los balances entre los dos micrófonos AKG 414 que estaban en la parte superior del piano, fueron utilizados para la mezcla final del dicho instrumento. Para las líneas armónicas de la guitarra eléctrica se hizo un doblaje de octavas, para la octava de abajo se paneó a lado izquierdo en un 32% y la octava de arriba a lado derecho con 27%, con esta técnica se abre el campo estéreo y se detalla cada línea armónica de la guitarra eléctrica.

El procesamiento de cada sintetizador digital utilizado se ve reflejado por la característica del mismo, por ejemplo en los doblajes *leads synths* se utilizó un canal master para la ecualización de todos los sintetizadores juntos. La ecualización de este master resaltó medios y altos, y cortó todas las frecuencias de 200Hz para abajo. Dentro del canal se insertó el *plug-in* Kickstart que es el compresor *sidechain* con una respuesta de  $\frac{1}{4}$  de *gate*. Para el sintetizador que reproduce el bajo se tuvo que duplicar la señal, y cada señal tuvo una ecualización diferente, en el primer bajo se realizó el corte de frecuencias desde 250Hz hasta 20K, haciendo que este bajo se enfoque como *sub bass*; añadiéndole compresión con el *plug-in* Kickstart con un *gate* súper agresivo, este *sub bass* da la sensación mas rítmica comparada con el bajo normal. En el otro canal de bajo se realizó al modo inverso de la ecualización del anterior canal, se limpió y se cortó de modo leve frecuencias que oscilan entre 3K a 5K; añadiendo el compresor Kickstart con efecto *sidechain* leve en la composición. En cada parte B del tema, se

automatizó para que el *sidechain* sea más agresivo, cuando regresa a otra parte del tema se nivela mediante automatización al nivel de *sidechain* establecido previamente.

A continuación la compresión para los sintetizadores y *sub bass*.

Esta compresión está solamente dedicada para el canal master de sintetizadores en un 65% de mix.



Figura 38. Preset Nice & Tight del plug-in Kickstart. Tomado de Logic Pro 9

Esta compresión es para el *sub bass*, con la afinidad de tener un bajo con compresión agresiva a  $\frac{1}{4}$ , mix 100%.



Figura 39. Preset Subbass Chain del *plug-in* Kickstart. Tomado de Logic Pro 9

## Masterización

Para el proceso de masterización de este tema se analizó algunos temas al azar del mismo género para tener referencias en campos de espectro de frecuencias. Para este proceso se analizó con el *plug-in* PAZ Analyzer. Con este analizador de frecuencias el tema tenía demasiadas frecuencias altas. Para solucionar este problema se utilizó el ecualizador gráfico API 560 Equalizer, y se redujo todas las frecuencias altas que molestan, y realmente este tipo de frecuencias causan fatiga al oyente. El tema no contaba con una ganancia perfecta para el estilo, se le dio mas ganancia al master. La masterización se logró con éxito, se realizaron pruebas en audífonos, equipos de sonidos caseros y en parlantes de auto, resultó siendo una calidad profesional y nítida.

## Conclusión

Se puede concluir que por el esmero y trabajo de cada integrante, este proyecto pudo ser finalizado con éxito en todo ámbito. La organización es una de las virtudes mas importantes, que debe estar presente en la actitud del productor. Para las grabaciones de los dos temas se investigó bastante el sonido del piano de cola en cada posición de la sala del *live room*, se trató de buscar un timbre bastante natural, sin pensar en los procesos que se vendrían después en el trabajo de mezcla.

En el aspecto musical se añadió maracas a las secciones A y puente primario de la composición, este instrumento funcionó como un simple acompañamiento rítmico que contrasta entre la función armónica, melódica y rítmica. Se acopló bastante bien al tema, la idea de añadir este instrumento fue en las grabaciones de piano; cuando el productor decidió aumentar un instrumento mas que no estaba en las partituras

Técnicamente, la realización del plan de producción de este tema fue todo un éxito. La organización, logística, desenvolvimiento y el uso de la tecnología fueron primordiales para demostrar que la realización de este proyecto requiere bastante tiempo de producción.

Esta producción necesitó mucho tiempo de trabajo en el diseño de sonido y mezcla, logrando que cada elemento suene nítido y que no produzca fatiga al oyente. En la elaboración de este material esta previsto la aceptación de los oyentes.

**The sun never goes**

**Compositor: Ismael Herrera**

**Arreglista: Ismael Herrera**

**Productor: Ismael Herrera**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Música electrónica – Electro house**

**Tempo: 128 bpm.**

# The sun never goes

Score

Ismael Herrera (2014)

Ismael Herrera

**Electronic**  $\text{♩} = 128$

[Intro]

Synthesizer 1

Electric Guitar 1

Electric Guitar 2

Acoustic Guitar

[Nexus - King of buzz 7]

ff

Synthesizer 2

[Sylenth - Take me away (Pluck)]

Synthesizer 3

[Sylenth- Dance Pizz LD]

Synthesizer 4

[Nexus - Trance Warp Dance Lead]

Synthesizer 5

pp

Synthesizer 6

Noise

Synthesizer 7

Cut off (120 - 0)

E♭ Maj

B♭ S u s 4

Piano

ff

Bass

Drum Set

2

## The sun never goes

E.Gtr. 1

Synth 5

Synth 7

Pno.

C min      A♭Maj      Cut off (0 - 110)

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

5      6      7      8

9      10      11      12

13      14      15      16

# The sun never goes

3

**Puente Transicional**

**A**

Synth 1

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 3

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

Cut off (0 - 110)      E♭ Maj

17      18      19      20

**ff**

Synth 1

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 3

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

Cut off (0 - 110)      C min

21      22      23      24

## The sun never goes

Synth 1

E.Gtr. 1

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 3

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

A♭ Maj

E♭ Maj

Ride

ff

25 26 27 28

The sun never goes

5

Musical score for "The sun never goes" featuring eight staves of music:

- Synth 1:** Melodic line with eighth-note patterns.
- E.Gtr. 1:** Rhythmic patterns with sixteenth-note figures.
- E.Gtr. 2:** Rhythmic patterns with sixteenth-note figures.
- Ac.Gtr.:** Melodic line with sustained notes and eighth-note patterns.
- Synth 3:** Rhythmic patterns with sixteenth-note figures.
- Synth 4:** Rhythmic patterns with sixteenth-note figures.
- Synth 5:** Melodic line with sustained notes.
- Synth 6:** Chordal patterns in C minor.
- Bass:** Melodic line with sustained notes.
- D. S.:** Melodic line with sustained notes.

Key signature: C minor (indicated by a C min label below the staff).

Measure numbers: 29, 30, 31, 32.

## The sun never goes

**Puente Primario**

Synth 1

E.Gtr. 1

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 2

Synth 3

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Bass

D. S.

33

A♭Maj

Cut off ( 0 - 110 )

E♭Maj

Cut off ( 120 - 0 )

Ride

Crash Ride

34

35

36

**ff**

**mp**

**f**

**ff**

The sun never goes

7

Musical score for "The sun never goes" featuring eight staves:

- Synth 1:** Starts with a dynamic of  $\times$ , followed by a decrescendo.
- E.Gtr. 1:** Features eighth-note patterns with a crescendo.
- Synth 2:** Shows eighth-note patterns with a decrescendo.
- Synth 3:** Contains a single note followed by a decrescendo.
- Synth 4:** Includes a dynamic of  $\circ$  and a crescendo.
- Synth 5:** Features eighth-note patterns.
- Synth 6:** Shows a series of eighth-note chords labeled "C min".
- Bass:** Includes a dynamic of  $\circ$ .
- D. S. (Drums):** Features eighth-note patterns with measure numbers 37, 38, 39, and 40 indicated below the staff.

## The sun never goes

B

Synth 1      *fff* > Cutoff -31 > Cutoff 6 *fff*

E.Gtr. 1

Ac.Gtr. *p*

Synth 2      *ff* *fff*

Synth 3      *ff* *fff*

Synth 4

Synth 5      *fff*

Synth 6      *ff*

Synth 7      Cut off ( 0 - 110)

Pno. *f*

Bass A<sup>b</sup>Maj E<sup>b</sup>Maj

D. S. *f* *fff* Crash

The sun never goes

9

Musical score for measures 45-48:

- Synth 1:** Sixteenth-note patterns.
- Ac.Gtr.:** Harmonic patterns with grace notes.
- Synth 4:** Sixteenth-note patterns.
- Synth 5:** Sustained notes with grace notes.
- Synth 6:** Sixteenth-note chords.
- Pno.:** Sustained notes with grace notes, grouped by a brace.
- Bass:** Sustained notes.
- D. S.:** Sixteenth-note patterns.

Measure numbers: 45, 46, 47, 48.

Key signature: C min

Musical score for measures 49-52:

- Synth 1:** Sixteenth-note patterns.
- Ac.Gtr.:** Harmonic patterns with grace notes.
- Synth 4:** Sixteenth-note patterns.
- Synth 5:** Sustained notes with grace notes.
- Synth 6:** Sixteenth-note chords.
- Synth 7:** Sustained notes.
- Pno.:** Sustained notes with grace notes, grouped by a brace. Labels: A♭ Maj, E♭ Maj, Cut off (0 - 110).
- Bass:** Sustained notes. Label: Crash Ride.
- D. S.:** Sixteenth-note patterns.

Measure numbers: 49, 50, 51, 52.

## The sun never goes

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Pno.

Bass

D. S.

C min

*53*

*54*

*55*

*56*

*57*

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Pno.

Bass

D. S.

*Cut off (0 - 110)*

A<sup>b</sup>Maj

E<sup>b</sup>Maj

*58*

*59*

*60*

*fff*

The sun never goes

11

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Pno.

Bass

D. S.

61

62

63

64

C min

Ride

**Puente**

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Pno.

Bass

D. S.

65

66

67

68

A Maj

Crash

**fff**

**fff**

12

## The sun never goes

**Puente Primario**

E.Gtr. 1      Synth 4      Synth 5      Bass      D. S.

*mf*      *mf*      *pp*      E♭Maj      B♭Maj      C min      A♭Maj

69      70      71      72

E.Gtr. 1      Synth 4      Synth 5      Bass      D. S.

*mf*      *mf*      *pp*      E♭Maj      B♭Maj      C min      A♭Maj

73      74      75      76

**C**

Synth 1      E.Gtr. 2      Ac.Gtr.      Synth 3      Synth 4      Synth 5      Synth 6      Synth 7      Bass      D. S.

*mf*      *f*      *p*      *mf*      *ff*      *ff*      *ff*      *ff*      Cut off (0 - 110)      *ff*

77      78      79      80

The sun never goes

13

Musical score for measures 81-84:

- Synth 1:** Melodic line with grace notes.
- E.Gtr. 2:** Rhythmic patterns with accents.
- Ac.Gtr.:** Chords with bass notes.
- Synth 3:** Melodic line with slurs.
- Synth 4:** Melodic line.
- Synth 5:** Chords.
- Synth 6:** Chords. Key signature changes from C min to A♭ Maj.
- Bass:** Chords.
- D. S.:** Percussion patterns.

Musical score for measures 85-88:

- Synth 1:** Melodic line.
- E.Gtr. 1:** Rhythmic patterns with accents.
- E.Gtr. 2:** Rhythmic patterns with accents.
- Ac.Gtr.:** Chords with bass notes.
- Synth 3:** Melodic line.
- Synth 4:** Melodic line.
- Synth 5:** Chords.
- Synth 6:** Chords.
- Synth 7:** Chords. Key signature changes to E♭ Maj. Cut off (0 - 110).
- Bass:** Chords.
- D. S.:** Percussion patterns. Crash Ride.

## The sun never goes

Synth 1

E.Gtr. 1

E.Gtr. 2

Ac.Gtr.

Synth 3

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Bass

D. S.

C min

A<sup>9</sup>Maj

89 90 91 92

====

## Puente Primario

Synth 1

*ff*

Synth 2

*ff*

Synth 3

*f*

Synth 4

*f*

Synth 5

*ppp*

Synth 6

*f*

Synth 7

E<sup>9</sup>Maj *f* Cut off ( 120 - 0 )

Bass

Crash Ride

D. S.

*mf*

93 94 95 96

The sun never goes

15

Musical score for measures 97-100:

- Synth 1:** Notes at measure 97, dynamic **Cutoff -31** at measure 100.
- Synth 2:** Notes at measure 97, dynamic **ff** at measure 100.
- Synth 3:** Notes at measure 97, dynamic **ff** at measure 100.
- Synth 4:** Notes at measure 97, dynamic **ff** at measure 100.
- Synth 5:** Notes at measure 97, dynamic **ff** at measure 100.
- Synth 6:** Notes at measure 97, dynamic **ff** at measure 100.
- Bass:** Notes at measure 97, dynamic **C min** at measure 98, dynamic **A♭ Maj ff** at measure 99, dynamic **ffff** at measure 100.
- D. S. (Drums):** Notes at measure 97, dynamic **ffff** at measure 100.

Musical score for measures 101-104:

- Synth 1:** Notes at measure 101, dynamic **ffff**.
- Ac.Gtr. (Acoustic Guitar):** Notes at measure 101, dynamic **p**.
- Synth 4:** Notes at measure 101.
- Synth 5:** Notes at measure 101, dynamic **ffff**.
- Synth 6:** Notes at measure 101.
- Synth 7:** Notes at measure 101, dynamic **Cut off (0 - 110)**.
- Pno. (Piano):** Notes at measure 101, dynamic **f**.
- Bass:** Notes at measure 101, dynamic **E♭ Maj**.
- D. S. (Drums):** Notes at measure 101, dynamic **ffff Crash**.

## The sun never goes

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Pno.

Bass

D. S.

C min                                      Aflat Maj

105          106          107          108

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Pno.

Bass

D. S.

Cut off (0 - 110)

Eflat Maj

Ride

109          110          111          112

The sun never goes

17

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Pno.

Bass

D. S.

C min

A♭ Maj

113

114

115

116

117

Synth 1

Ac.Gtr.

mp

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Synth 7

Pno.

E♭ Maj

Bass

D. S.

Ride

117

118

119

120

**fff**

## The sun never goes

Synth 1

Ac.Gtr.

Synth 4

Synth 5

Synth 6

Pno.

Bass

D. S.

121      122      123      124

*fff* ————— *ff*

C min      A♭ Maj

Synth 7

D. S.

125

Cut off ( 120 - 0 )