

# PASANTÍA DE GRADO EN LA BOHÈME STUDIO

MARÍA CAMILA MOGOLLÓN MEJÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARTES  
DEPARTAMENTO DE MÚSICA  
BOGOTÁ, COLOMBIA  
2016

PASANTÍA DE GRADO EN LA BOHÈME STUDIO

MARÍA CAMILA MOGOLLÓN MEJÍA

INFORME DE PASANTÍA DE GRADO PARA OPTAR  
POR EL TÍTULO DE MAESTRO EN MÚSICA CON  
ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SONIDO

ASESOR  
RICARDO ESCALLÓN GAVIRIA  
INGENIERO DE SONIDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARTES  
DEPARTAMENTO DE MÚSICA  
BOGOTÁ, COLOMBIA  
2016

## Tabla de contenidos

1. Objetivos.....	6
1.1 Objetivos específicos .....	6
2. La Bohème Studio .....	6
2.2 Talento humano.....	7
2.3 Proyectos .....	8
2.4 Organización y desarrollo de proyectos .....	9
3. Funciones asignadas .....	10
4. Edición y mezcla de diálogos: Docklands .....	10
4.1 Funciones Asignadas.....	10
4.2 Proceso .....	10
4.4 Ejemplos.....	12
5. Grabación y mezcla: El Caso Watson y Expatriot .....	14
5.1 El Caso Watson .....	14
5.1.1 Funciones asignadas .....	14
5.1.2 Proceso.....	14
5.1.3 Ejemplos .....	17
5.2 Expatriot.....	17
5.2.1 Funciones asignadas .....	17
5.2.2 Proceso.....	17
5.1.3 Ejemplos .....	18
6. Edición, grabación y mezcla: Empeliculados .....	20
6.1 Funciones asignadas.....	20
6.2 Proceso Desglose de guion, ambientes y efectos .....	20
6.3 Ejemplos.....	22
7. Práctica adicional.....	23
7.1 Festival della Lentezza .....	23
7.1.1 Acerca de Sonirik.....	23
7.1.2 Talento Humano de Sonirik en el Festival della Lentezza .....	23
7.1.3 Funciones asignadas .....	23
7.1.4 Proceso.....	24
7.2 Producción “Recidiva”.....	25
7.2.1 Funciones asignadas .....	26
7.2.2 Proceso.....	26
8. Conclusiones.....	28
9. Referencias .....	29
10. Anexos .....	29
10.1 Anexo 1: Reporte de Pasantía .....	30
10.2 Anexo 2: Formato de evaluación de pasantía .....	31
10.3 Anexo 3: Fragmento Docklands .....	Confidencial-No se adjunta
10.4 Anexo 4: Cue sheet El Caso Watson.....	32
10.5 Anexo 5: Animación MIDI Tracking.....	Confidencial-No se adjunta
10.6 Anexo 6: Fragmento Expatriot.....	Confidencial-No se adjunta
10.7 Anexo 7: Desglose ambientes y efectos Empeliculados .....	33
10.8 Anexo 8: Fragmento pre mezcla Empeliculados.....	Confidencial-No se adjunta
10.9 Anexo 9: Certificación de práctica en Italia.....	34
10.10 Anexo 10: Cronograma Festival della Lentezza .....	35
10.11 Anexo 11: Anni Luce, "Recidiva".....	Confidencial-No se adjunta

## **Introducción**

Para optar por el título de Maestro en Música con Énfasis en Ingeniería de Sonido se eligió la modalidad de pasantía como proyecto de grado siendo La Bohème Studio, ubicado en la ciudad de Bogotá, el lugar idóneo para este fin académico debido a la posibilidad de aprender del medio audiovisual desde un punto de vista más profesional y acercarse así a la realidad de esta industria. Adicionalmente se incluye un informe de las prácticas realizadas en el Festival della Lentezza de la ciudad de Colorno, Italia y la producción del último disco de Mara Redeghieri en la ciudad de La Gatta, Italia en proyectos de ingeniería de sonido, ya que estos permitieron un mayor entendimiento de los procesos y labores del campo profesional de esta industria en un país europeo.

## **1. Objetivos**

Complementar lo estudiado a lo largo de la carrera con experiencias de ámbito profesional, particularmente en proyectos de música y sonido para cine.

### **Objetivo complementario**

Conocer los flujos de trabajo en el ámbito del sonido en vivo y la producción en un país como Italia.

#### **1.1 Objetivos específicos**

- Entender el flujo de trabajo de composición de música para cine.
- Aprender las distintas labores que se desempeñan dentro de un equipo de trabajo.
- Aprender a manejar el tiempo de trabajo teniendo en cuenta cuándo se debe entregar un proyecto.
- Enriquecer y aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.
- Adquirir una mayor agilidad en el trabajo.
- Aprender sobre técnicas de composición alternativas a las estudiadas como parte del núcleo básico de la carrera.

## **2. La Bohème Studio**

### **2.1 Acerca de La Bohème Studio**

La Bohème Studio es una empresa enfocada en la producción musical para medios audiovisuales creada y dirigida por el compositor Felipe Linares. La misión de La Bohème Studio es suplir la demanda de la creciente industria cinematográfica en Colombia, a través de la composición, grabación y mezcla de música original para cine y televisión, y la post-producción para cine, televisión, radio y demás medios de entretenimiento y difusión. La creación de estos contenidos se hace a través de un proceso en el cual deben primar las necesidades artísticas del compositor, estando por encima de presupuestos y fechas de entrega ya que de esto depende la integridad y calidad del producto final.

Cuenta con una sala adecuada acústicamente para mezcla y postproducción de audio y video en un sistema *surround* 5.1 en la cual también se realiza la composición y grabación de música original. Además de esto, cuenta con una cabina de grabación para voces en la cual se realizan grabaciones musicales, ADR, locuciones, etc.

### **Equipos**

*Estación Principal:*

- Sistema de monitoreo 5.1 Genelec

- Mac Pro
- Sync HD AVID
- Sistema Pro Tools HD
- Superficie de control C|24 AVID
- UAD-2 Satellite DSP Accelerator con todos los *plugins* de Universal Audio (préstamo por DEMO de la empresa Retro Knob)
- Eleven Rack AVID para grabación de guitarras
- Controlador ProKeys 88sx M-AUDIO



*Figura 1. Estación principal del estudio*

#### *Estación asistente*

- Macbook Pro
- Sistema Pro Tools 10

## **2.2 Talento humano**

### **Felipe Linares**

*Fundador y director general de La Bohème Studio*

Músico con Énfasis en Composición de la Universidad de los Andes de Bogotá, Colombia. Con experiencia laboral en el área de música para cine y otros medios audiovisuales en las ramas de composición musical, instrumentación y orquestación, diseño sonoro, producción musical y ejecución instrumental de piano y guitarra entre otros. Su obra abarca una variedad de estilos que se adaptan a distintos géneros y formatos cinematográficos. Socio activo de la Academia Colombiana de Artes y Ciencias Cinematográficas (ACACC).

### **Daniel González**

*Ingeniero asistente en La Bohème Studio*

Estudiante de último semestre de Estudios Musicales con énfasis en Ingeniería de Sonido de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia. Se ha desempeñado en diversas producciones y cortometrajes nacionales en grabación de sonido directo, mezcla y post-producción de audio.

### **2.3 Proyectos**

#### **Clientes y coproducciones:**

La Bohème Studio ha trabajado en producciones nacionales como el cortometraje nacional “El librero” de Rio Bravo Entertainment, la película “Malos Días” Rio Bravo Entertainment estrenada recientemente y concursante del “Warsaw Film Festival” en Varsovia, la película “El caso Watson” de LuloFilms para Caracol Televisión que será estrenada próximamente, y trabajos de ADR en la producción audiovisual internacional “Narcos”, serie original de Netflix. Actualmente se encuentra finalizando la composición de música original para la película “Expatriot”, una coproducción de Caracol Televisión y MarVista Entertainment, y realizando la composición musical, mezcla y post-producción de la película “Empelculados” de Proyección Films.

Dentro del portafolio de servicios del estudio, se realizan también trabajos publicitarios como jingles y cuñas para empresas colombianas como Davivienda, Póker, DIAN etc, y también producciones musicales para clientes particulares.

## 2.4 Organización y desarrollo de proyectos

### Flujo de trabajo en los proyectos

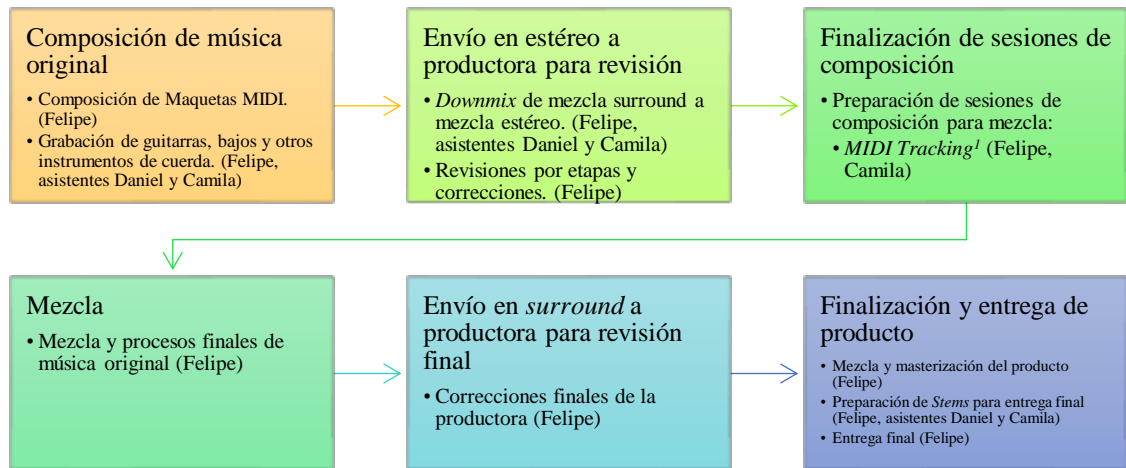


Diagrama 1. Flujo de trabajo para composición de música original.<sup>1</sup>

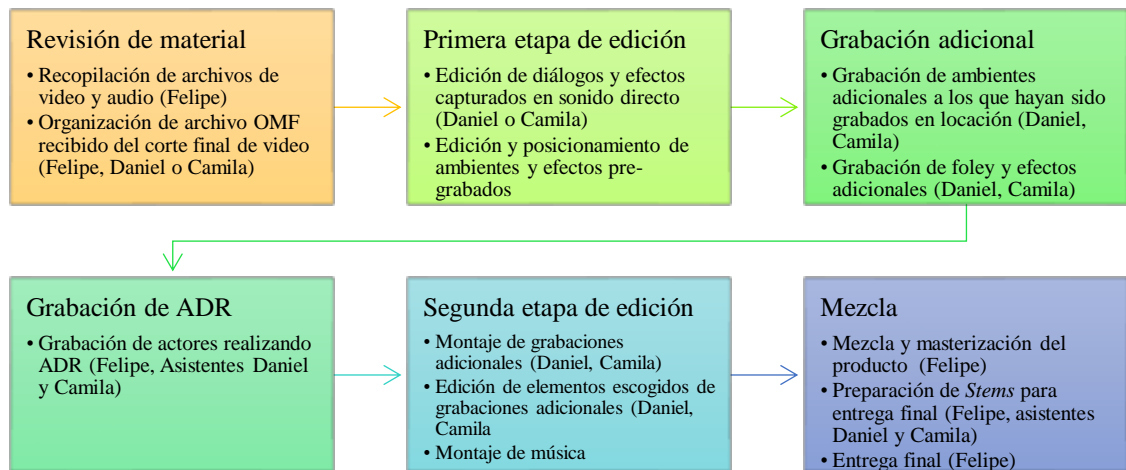


Diagrama 2. Flujo de trabajo para post-producción de audio para video.

Con respecto al flujo de trabajo en los proyectos de La Bohème Studio, Felipe se encarga en la mayor parte de la creación artística tanto desde el proceso de composición, como desde el proceso de mezcla y postproducción, ambos procesos altamente creativos.

<sup>1</sup> MIDI Tracking es la conversión de canales de instrumento a canales de audio.



### **3. Funciones asignadas**

- Edición de diálogos
- Edición y grabación de ambientes
- Grabación y edición de música para cine
- Asistente de mezcla de música y sonido para cine

### **4. Edición y mezcla de diálogos: Docklands**

Cortometraje grabado en Inglaterra y dirigido por Andrés Beltrán, director colombiano. Cuenta la historia de una pareja de mujeres y un hombre que inicia girando en torno a la noticia de la existencia de un asesino en serie. Se conocen en la noche y el hombre les ayuda a llevar un elemento pesado a su apartamento, en el cual conversan durante varios momentos de la noche, y todo termina con un altercado entre los tres. El hombre sale del apartamento y se acaba el cortometraje.

Para este cortometraje se requirió la postproducción y composición de música y se acordó con Felipe la realización de la edición de diálogos como preparación para la postproducción de la película “Empeliculados” que empezaría a mediados de octubre. Se recibieron ciertas guías por parte de Felipe sobre cómo organizar la sesión de manera que el flujo de trabajo fuera apropiado y se lograra el resultado requerido por él.

Para la edición y mezcla de este corto se contó con el material original, es decir, el corte final de video y los archivos de audio de la grabación de sonido directo.

#### **4.1 Funciones Asignadas**

Las funciones asignadas para este cortometraje fueron edición y mezcla de sonido directo, enfocado principalmente en diálogos. Este es el primer proceso en la post-producción de audio, ya que se revisa todo el material que fue grabado y se escogen los diálogos como van a quedar al final en el producto terminado. Los ambientes y efectos del sonido directo ayudan a contextualizar el video; sin embargo, no necesariamente son suficientes y por lo tanto se necesita de otra etapa de edición y mezcla enfocada específicamente en los mismos.

#### **4.2 Proceso**

##### **Edición**

Para el proceso de edición de diálogos se trabajó con la sesión recibida del último corte de video en la cual estaban sincronizadas las tomas de audio y video. A medida que se fue avanzando en la edición, se identificaron golpes en los micrófonos y ruidos indeseados en los canales del sonido directo, por lo que fue necesario buscar dentro de las carpetas del material original archivos que pudieran reemplazar aquellos que tenían algún tipo de error. Una vez hecho esto, se realizó la edición de los cambios entre cada uno de los canales y

planos de video para buscar una continuidad en el sonido. Esta continuidad también se logró editando los efectos grabados en sonido directo y utilizando el ruido de fondo capturado por los micrófonos que estuvieron en el rodaje.



*Figura 2. Estación de trabajo*

En la figura anterior se puede ver cómo se llevó a cabo la edición. Esta fue hecha en Pro Tools 10 y se utilizó un iPad Air como superficie de control del mismo, con el ánimo de optimizar el flujo de trabajo.

### **Mezcla**

Una vez estuvo lista la edición de diálogos y sonido directo, se realizó una mezcla básica de estos elementos, añadiendo ambientes básicos y buscando la continuidad del sonido con el ánimo de complementar la narrativa del video y hacer menos evidentes los cambios de plano en una misma escena. Además de esto, se utilizó un *plugin* de reducción de ruido, *WNS Noise Supressor de Waves*, en la mayoría de los canales para limpiar la grabación de aquellos ruidos indeseados, y reducir así la diferencia entre cada toma de distintos planos.



Figura 3. WNS Noise Suppressor de Waves, plugin utilizado para reducción de ruido

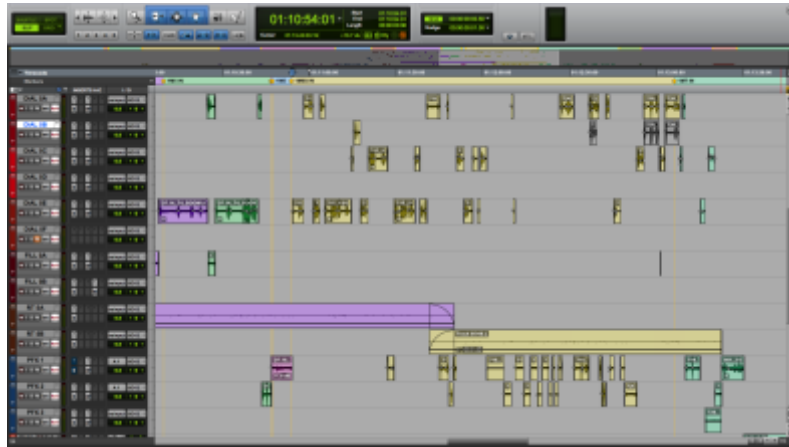
Ya que los diálogos son de los elementos más importantes del sonido de una producción audiovisual convencional, esta edición y mezcla es un punto de partida realmente cercano al producto final, ya que todo lo que se añade posteriormente se construye con base en los diálogos, para así complementar aquello que haya hecho falta de la grabación en directo.

#### 4.4 Ejemplos

Para ejemplificar lo descrito anteriormente, se anexará un fragmento del cortometraje (ver anexo 3) y se presentan las siguientes imágenes:



Figura 4. Ventana completa sesión de edición de diálogos



*Figura 5. Ventana ampliada para evidenciar la edición de diálogos*

## 5. Grabación y mezcla: El Caso Watson y Expatriot

### 5.1 El Caso Watson

Película de acción de LuloFilms para Caracol Televisión que será estrenada en 2017. Para este proyecto se realizó la composición y mezcla de música original.

#### 5.1.1 Funciones asignadas

Para este proyecto se cumplió con las siguientes funciones:

- Asistente de grabación
- *MIDI Tracking*

#### 5.1.2 Proceso

##### **Composición y grabación**

La composición para esta película empezó en el mes de junio, antes del comienzo de la práctica de grado ya que esta tendría inicio en la segunda semana del mes de julio. Por esta razón, y por cuestiones de tiempos de entrega, no fue posible estar apoyando todas las sesiones de composición ya que el proceso ya estaba optimizado para que Felipe trabajara solo. Se trabajó entonces en el cortometraje mencionado anteriormente y se acordó asistir al compositor cuando así lo necesitara en la grabación de guitarras acústicas y eléctricas.

El proceso de composición de Felipe (ver diagrama 1) incluye en mayor parte la utilización de instrumentos virtuales, entre ellos instrumentos para orquesta de cámara, sintetizadores, y diversos instrumentos rítmicos y melódicos. Además de estos instrumentos virtuales, se realizan grabaciones de instrumentos acústicos y eléctricos que apoyen la composición virtual. Por esta razón, el proceso de composición y grabación van de la mano ya que, a diferencia de lo que se conocía, no se realiza una maqueta previa a la grabación, sino que se va componiendo y grabando a medida que sea necesario para lograr el efecto deseado en cada *cue*<sup>2</sup>.

Uno de los procesos más importantes al momento de componer con instrumentos digitales es escoger muy bien los sonidos que se necesitan para lograr la atmósfera deseada para la película. Para esto es necesario tener librerías que emulen el timbre de cada instrumento, y generalmente, para este tipo de producciones de gran calidad, se obtienen librerías que hayan

---

<sup>2</sup> En medios audiovisuales, un *cue* determina un evento en específico. Puede ser una escena o una secuencia de ellas.

sido creadas a partir del muestreo<sup>3</sup> de instrumentos reales. En La Bohème Studio se utilizan librerías adquiridas de distintas compañías como Spitfire Labs y Native Instruments, entre otras. Para El Caso Watson, se utilizaron instrumentos de orquesta de Spitfire Labs que fueron grabados con varios micrófonos, y cuya interfaz de usuario permitía crear un balance de los mismos para lograr así el sonido deseado no sólo para cada instrumento, sino también para cada articulación.

En el caso de la grabación de instrumentos, se utilizan guitarras acústicas, guitarras eléctricas, bajos eléctricos, elementos de percusión menor y objetos que puedan crear algún tipo de sonoridad deseada en la música. Para esta película, por ejemplo, se necesitaba generar pequeños golpes que emularan las agujas de un reloj y para esto se grabó el sonido del golpe de un esfero contra una superficie de madera.

Este proceso anteriormente descrito fue algo completamente distinto a lo aprendido en el núcleo básico de la carrera de estudios musicales. En un comienzo, se plantean tonalidades y sonoridades que se quieren obtener para ciertas emociones y momentos de la película. Luego se definen los *hitpoints*, que son momentos claves de cambio de cámara, golpes y demás acciones que requieran de algún tipo de énfasis musical. Una vez determinado esto, se define el *tempo* completo con base en los *hitpoints* para lograr enfatizar lo que se necesita dentro de una estabilidad temporal. Además de esto, se toman decisiones creativas con respecto a los personajes y lugares más importantes de la película, otorgándoles un tema musical específico que genere en el espectador una identificación auditiva de los mismos. Se puede decidir entonces que el protagonista tendrá una tonalidad específica con una pequeña línea melódica característica que aparecerá en diversas situaciones, unas veces más presente que otras y puede transmitir alegría o nostalgia dependiendo del tratamiento que se le dé. Esta manera de componer tiene entonces un flujo de trabajo que incluye una creación constante, ya que se construye con base en un *cue* determinado y dentro de este se compone por instrumento. Esto se hace sin necesidad de partituras, es decir que el compositor va tomando decisiones basado en lo que escucha, además de lo que plantea en un comienzo. Además de esto, no está restringido a una tonalidad, buscando en ocasiones una sensación a través de una sonoridad específica, sin necesidad de estar dentro de la misma.

### ***MIDI Tracking* y mezcla final**

Una vez toda la música compuesta para la película fue aprobada por la productora, en este caso LuloFilms, se dio inicio al proceso de *MIDI Tracking*, el cual consiste en convertir los instrumentos virtuales en audio para posteriormente mezclarlos y finalizar el proyecto. Esto se hizo además por razones de espacio y capacidad de procesamiento del computador, ya que los instrumentos virtuales son muy pesados, mientras que los canales de audio no ocupan

---

<sup>3</sup> El muestreo en instrumentos virtuales consiste en tomar fragmentos muy pequeños de la grabación de un instrumento, a diferencia de la emulación del timbre del mismo.

tanta memoria y de esta manera, el proceso de mezcla obtiene espacio adicional para llevarse a cabo.

Las sesiones de composición fueron hechas en el programa Pro Tools 11, el mismo en el que se realizaría el *MIDI Tracking* y la mezcla final. En cuanto a la organización de estas sesiones, se tenía una sesión sincronizada con el video final por cada *cue* para un total de treinta archivos de sesión.

El *MIDI Tracking* se realizó dentro de cada una de las sesiones, realizando un *bounce offline*<sup>4</sup> de cada instrumento/articulación por separado, ya que el compositor deseaba mezclar con canales independientes para cada uno de ellos. Este proceso se llevó a cabo con mucho detenimiento ya que cada instrumento tenía características especiales, distintos niveles para cada micrófono y estaba en espacios específicos del *surround*, razón por la cual el compositor indicaba cómo se debía realizar el *tracking* de cada uno.



Figura 6. Instrumento virtual (violín en articulaciones largo y tremolo) utilizado en El Caso Watson

En esta imagen se puede ver cómo está dispuesto el instrumento y sus distintos micrófonos, además de su ubicación en el *surround*, razón por la cual se decidió realizar la impresión de dos canales de audio estéreo y enviar uno de ellos a las salidas delanteras del sistema de monitoreo, y el otro a las salidas traseras.

Una vez terminado el *MIDI Tracking*, se empezó a hablar de la mezcla y de lo que se requería para llevarla a cabo. Felipe quería poder mezclar con los *plugins* de la compañía Universal

<sup>4</sup> Impresión de audio fuera de línea, es decir, más rápido que en tiempo real.

Audio, pero por su costo no había podido adquirirlos a tiempo para hacerlo. Por esta razón, se habló con el dueño de la compañía colombiana Retro Knob, distribuidora de Universal Audio, y se consiguió el préstamo del equipo en calidad de demostración y todos los *plugins* de esta compañía necesarios para lo que necesitaba Felipe.

Ya que el proceso de *MIDI Tracking* se tomó más tiempo de lo esperado, Felipe decidió que realizaría la mezcla final de la música lo más rápido posible, y no fue necesario asistirlo.

### 5.1.3 Ejemplos

Para ejemplificar lo descrito anteriormente, se anexa un fragmento del documento en el cual se organizaron las sesiones de *MIDI Tracking* y un gráfico que describe el proceso del mismo. (ver anexo 4 y anexo 5)

## **5.2 Expatriot**

Película de acción de MarVista Entertainment para Caracol Televisión que será estrenada en 2017. Para este proyecto se está realizando la composición y mezcla de música original.

### 5.2.1 Funciones asignadas

Para este proyecto se cumplió con las siguientes funciones:

- Asistente de grabación
- *MIDI Tracking*

### 5.2.2 Proceso

#### **Composición y grabación**

El proceso de composición y grabación fue exactamente igual al de El Caso Watson como fue descrito anteriormente (ver diagrama 1). A diferencia de la anterior película, en esta se pudo estar presente durante la etapa inicial de composición y aprender de las decisiones que se toman desde el principio con respecto a los temas de cada personaje y cómo se van desarrollando a medida que avanza la historia.

En el caso de esta película, se realizó un cambio en la instrumentación ya que el objetivo principal de la música fue distinto. Es la historia de una mujer estadounidense que fue expatriada a Colombia y por lo tanto la música refleja su vivencia en ambos países, teniendo por ejemplo mayor presencia de cuerdas pulsadas y típicas en los *cues* que hablan de



Colombia. Además de esto, la película está en inglés y eso hace que la narrativa sea distinta a la que se trabajó en El Caso Watson, algo que también se vio reflejado en la composición de la música.

A medida que se iban realizando las primeras maquetas de la música, se iban enviando las muestras en estéreo sincronizadas con el video a los productores para recibir su retroalimentación y entender desde el principio lo que necesitaban. En la primera escena, por ejemplo, aparece el antagonista y Felipe había utilizado un tema sombrío para describirlo y que se pudiera reconocer posteriormente en la película. Sin embargo, los productores le recomendaron evitar, sobre todo al comienzo, el uso de este tipo de temas que describen inmediatamente la sensación de peligro, ya que en la historia no es claro quién es el antagonista y usar esta sonoridad dañaría la narrativa y el suspenso que se le quería dar a la película.

Una vez los productores estuvieron contentos con las primeras muestras, se realizó la composición de varios *cues* para enviar secciones musicales cada vez más grandes a revisión y utilizar la retroalimentación como guía de cambios, y no como guía de composición.

Se apoyó la grabación de guitarras acústicas y guitarras eléctricas, y se acompañó durante el proceso de composición en instrumentos virtuales. También se habló con Felipe acerca de su flujo de trabajo y de composición y se determinó que no era necesario asistir al estudio mientras él estuviera componiendo las últimas etapas de la película y realizando las correcciones recibidas de los productores.

### ***MIDI Tracking* y mezcla final**

Dentro del cronograma del estudio se tenía pensado iniciar el *MIDI Tracking* durante la última semana de octubre; sin embargo, las correcciones enviadas por los productores fueron bastante extensas y, como este proceso se debe hacer cuando toda la música sea aprobada, se tuvo que postergar hasta la segunda semana de noviembre.

Para esta ocasión, se habló con el asesor de la práctica y se hizo una investigación con el ánimo de optimizar el proceso de *Tracking* y se utilizaron buses de Pro Tools 11 para realizar varios *bounce offline* a la vez, reduciendo casi en un 50% el tiempo con respecto a lo que se había tomado este proceso con El Caso Watson.

Para el momento de entrega de este documento todavía no se habrá realizado la mezcla final de la película, pero se espera poder hablar de ella y mostrar el resultado final en la sustentación del proyecto de grado.

### **5.1.3 Ejemplos**

Para ejemplificar lo descrito anteriormente sobre el tema del antagonista, se anexa el fragmento que fue enviado a los productores y que recomendaron cambiar (ver anexo 6). Debido a cuestiones de *copyright*, se podrá sólo escuchar el ejemplo; sin embargo, este ejemplo se mostrará con imagen en la sustentación de la práctica.

## 6. Edición, grabación y mezcla: Empeliculados

Película de comedia de Proyección Films que será estrenada en 2017. Para este proyecto se está realizando la composición de música original y la post-producción de audio para video.

### 6.1 Funciones asignadas

Para este proyecto se cumplió con las siguientes funciones:

- Desglose de guion
- Revisión de corte final de imagen
- Desglose de ambientes y efectos
- Pre mezcla de ambientes

### 6.2 Proceso

#### Desglose de guion, ambientes y efectos

Esta fue la primera tarea asignada en la pasantía, como ejercicio alterno a la mezcla de Docklands y con la idea de conocer desde antes la película e ir avanzando incluso antes de la llegada del corte final. Un desglose de guion se hace con la lectura del mismo y la recopilación de datos pertinentes para el proceso de mezcla y grabación, para así optimizar el flujo de trabajo de los mismos y anticiparse a lo que se pueda llegar a necesitar. En este caso, se realizó un desglose del contenido del guion y los posibles ambientes que se debían grabar adicionalmente a lo que se recibiría de la captura del sonido directo.

ESCENA #	SET	PAG GUIÓN #	EXT	INT	DÍA	NOCHE	PPALES				JES SECL	OBSERVACIONES	
1	Bogotá	1	X		X								Bogotá
1	Dolby Theater	1		X		X	Jorge						Auditorio Lleno / Aplausos
1	Ducha	1		X	X		Jorge						Apartamento Isabel y Jorge
4	Oficina	2		X	X			Pedro					Oficina Pedro
6	Canal de TV	3,4	X		X				Andrés		Gustavo		Canal de TV
7	Apartamento Juliana	4,5		x	X					Juliana	Sebastián		Apartamento Juliana
8	Ascensor Juliana	5,6		X	X		Jorge	Isabel					Dentro del ascensor
10	Casa de Juliana	7,8,9,10		X	X		Jorge	Isabel	Pedro	Andrés	Juliana		Apartamento Juliana

Figura 7. Desglose inicial de guion

En la figura anterior se puede observar cómo se hizo la recolección de los datos que se consideraban pertinentes, incluidos los personajes que aparecerían en cada escena, como adelanto del *cue list* que se realizará para la música, identificando así dónde irán los motivos de cada tema.

Ya que el ejercicio descrito anteriormente se hizo a partir del guion y sin contar con algún corte de edición, se tuvo que repetir el proceso con el corte final que llegó a mediados de octubre para corroborar los datos que se habían recolectado y añadir datos adicionales.

ESCENA #	SET	PAG	GUIÓN #	EXT	INT	DÍA	NOCHE	PRINCIPALES				PERSONAJES RECLAMADOS				FX	VoiceOver	Dígitos	OBSERVACIONES
1	Bogotá	1		X		X													Bogotá
1	Dorby Theater	1		X			X	Jorge									Jorge		Auditorio Lina / Aplausos
1	Ducha	1		X	X			Jorge									Jorge Alfredo Nergis / Mary Mendez		Apartamento Isabel y Jorge
4	Oficina	2		X	X			Pedro								Vivian / Soraida Ceballos			Oficina Pedro
6	Canal de TV	3,4		X		X		Andrés	Gustavo										Canal de TV
7	Apartamento Juliana	6,8		X	X			Juliana	Sebastian							Rafaela / Tereza / Alba Puerto			Apartamento Juliana

Figura 8. Desglose final de guion

En la figura anterior se puede ver cómo se añadieron las casillas de “FX”, para recolectar datos sobre efectos que se debían grabar posteriormente, y “VoiceOver”, para recolectar datos sobre grabaciones adicionales de diálogos que no estaban correctamente grabados.

### Pre mezcla de ambientes

Una vez recibido el corte final, y después de terminar el desglose mencionado anteriormente, el director solicitó una propuesta musical por parte del compositor, en la que debía incluir temas, así no fueran originales, que apoyaran las escenas como estaba propuesto en el corte final. Esta propuesta musical haría parte de una serie de proyecciones que se realizarían con el equipo y distintos clientes de la película y, por lo tanto, Felipe decidió que era importante que también hubiera una continuidad en el sonido de la película. Para alcanzar esta continuidad, se decidió hacer una pre mezcla de ambientes utilizando elementos pregrabados de librerías con la idea de utilizarla posteriormente como soporte para los ambientes que se grabarían en locación.

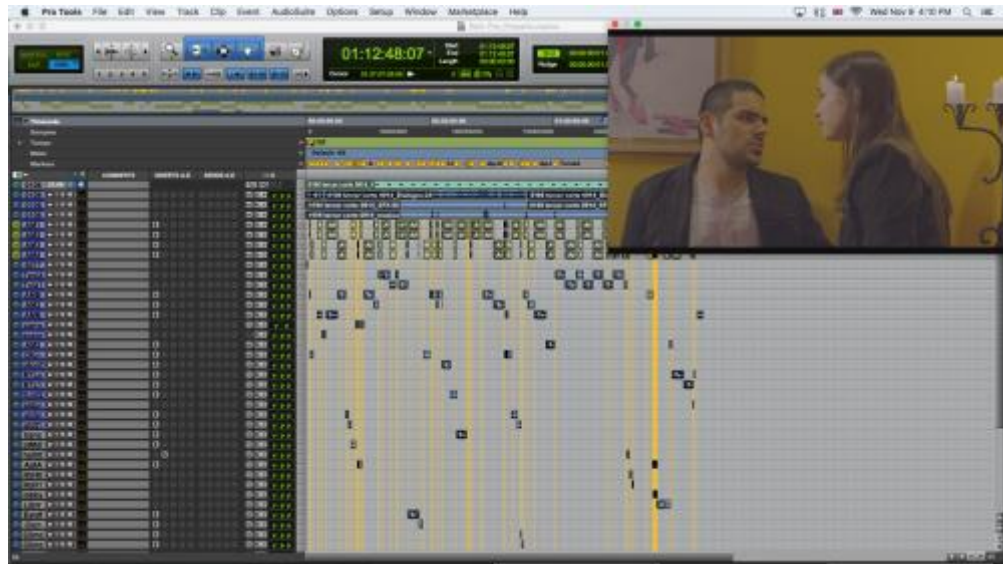


Figura 9. Ventana de edición de ambientes de Empelculados

En la figura anterior se puede ver cómo se logró la continuidad de la película, ocupando todos los espacios de silencio que se recibieron del corte de imagen y poniendo en mayor contexto al espectador con respecto al lugar en el que estaba ocurriendo cada escena.

Este proceso de pre mezcla se tuvo que hacer en un tiempo bastante restringido, y fue una buena experiencia para tomar decisiones acertadas en el menor tiempo posible. Se empezó por definir los ambientes que aparecerían en la película por medio de *markers* de entrada y salida para así seleccionar los archivos de audio que podrían funcionar para los mismos. Una vez hecho esto, se sincronizaron con los *markers* hechos previamente y se escogieron los ambientes que mejor se adaptaban a lo que estaba pasando en el corte. Este trabajo se hizo entonces en tres días y se pudo cumplir con el *deadline* propuesto por Felipe Linares ya que se tenía una cita con el director de la película y se iba a realizar una proyección para los clientes.

### 6.3 Ejemplos

Para ejemplificar lo descrito anteriormente, se anexa el documento del desglose de ambientes y efectos (ver anexo 7) y un fragmento de la pre mezcla de ambientes (ver anexo 8). Debido a cuestiones de *copyright*, se podrá sólo escuchar el ejemplo; sin embargo, este ejemplo se mostrará con imagen en la sustentación de la práctica.

## **7. Práctica adicional**

Durante las sesiones de asesoría se llegó a la conclusión de incluir en este documento un reporte que describiera brevemente la experiencia adquirida en la práctica realizada durante el mes de junio en Italia como segunda ingeniera de sonido en vivo e ingeniera asistente de grabación de una producción (ver anexo 9).

### **7.1 Festival della Lentezza**

El Festival della Lentezza es un festival que se realiza anualmente en el palacio ducal de la ciudad de Colorno, conocido como “La Reggia di Colorno”. Cuenta con diversos eventos culturales, entre los cuales se encuentran conversatorios, lecturas de libros, obras de teatro y conciertos; además de esto, cuenta con un pequeño mercado en el que los productores locales pueden vender sus productos gastronómicos, artísticos, entre otros.

Para esta ocasión, se contrató a la sociedad Sonirik para la producción de todos los eventos que tuvieran algún tipo de requerimiento de amplificación de audio y/o iluminación. Con esta sociedad fue con la que se hizo el contacto para poder asistirlos como segunda ingeniera de sonido en vivo.

#### 7.1.1 Acerca de Sonirik

Sonirik es una sociedad de Nicola Casalini, productor de artistas y Stefano Melone, pianista, productor e ingeniero de sonido. Esta sociedad se encarga de la producción de festivales musicales en su mayoría, en los cuales provee los servicios de *booking* de artistas, producción general y producción técnica de los mismos.

#### 7.1.2 Talento Humano de Sonirik en el Festival della Lentezza

**Nicola Casalini** – Productor logístico

**Stefano Melone** – Productor técnico y primer ingeniero de sonido

**María Camila Mogollón** – Segunda ingeniera de sonido

**Davide Mazolli** – Stage Manager

#### 7.1.3 Funciones asignadas

Para este festival se cumplió con las siguientes funciones:

- Apoyo en montaje de sonido
- Apoyo en calibración de sistemas de audio
- Ingeniera de sala

#### 7.1.4 Proceso

En el caso de este proyecto, se inició el trabajo con el equipo encargado de la preproducción a distancia desde Colombia durante el primer semestre de 2016. De manera presencial, a partir del 16 de junio de 2016, tuvo lugar el trabajo en el Festival, realizando ese día las primeras pruebas para los conciertos que iniciaron el 17 de junio.

El contrato de producción incluía el montaje completo de equipos de sonido y luces ya que el palacio no está adecuado para eventos y por lo tanto se debía realizar un montaje bastante grande. Se apoyó la revisión de los equipos que se iban a alquilar, el posicionamiento de sistemas de amplificación y el cableado de los mismos y las consolas respectivas para cada espacio. Se contaba con cuatro escenarios distintos, dos pequeños para conversatorios, uno para conciertos y un último para un concierto especial que idealmente se realizaría en el jardín del palacio, teniendo la iglesia del palacio como escenario opcional en caso de lluvias.



*Figura 10. Escenarios para conciertos*

*Figura 11. Escenarios para conversatorios*

En las figuras anteriores se puede ver cómo se realizó la distribución de los distintos eventos y escenarios, apoyando desde el montaje hasta la calibración del sistema de cada uno de ellos.

Una vez estuvo listo el montaje y se hicieron las pruebas necesarias para garantizar que todo estuviera bien, se repartieron los eventos y las tareas de cada uno de los ingenieros de sonido que estaban trabajando en el festival. Al ser tres ingenieros, se decidió que cada uno se encargara de una tarea en los conciertos grandes, uno de ellos fue ingeniero del sistema, el otro fue *stage manager* y yo fui la ingeniera de sala. Además de esto, entre todos apoyaríamos los conversatorios y requerimientos pequeños de sonido que tuviera el festival, entre ellos la

habilitación de un micrófono para anuncios, la reproducción de música en el área del mercado artesanal, etc. El cronograma del festival se puede encontrar en el anexo 10.

Se realizó la amplificación y mezcla de cinco eventos de formato mediano, entre ellos tres conciertos y dos obras de teatro como ingeniera de sala, utilizando la consola Q16 de Allen & Heath que se puede ver en la siguiente figura.



*Figura 12. Consola utilizada en los eventos de mayor formato*

El festival se llevó a cabo sin mayores contratiempos, ya que afortunadamente se había habilitado la iglesia en caso de que el clima no fuera favorable (y no lo fue), y por lo tanto hubo buena acogida del público y muy buena retroalimentación por parte de los organizadores del festival.

## **7.2 Producción “Recidiva”**

Mara Redeghieri es una cantante con más de veinte años de experiencia en la música. Empezó su carrera como vocalista del grupo Ustmamo’ en el año 1990 y trabajó con ellos hasta el año 2002. Inició su carrera de solista en el año 2008 y ha realizado diversas producciones y proyectos desde entonces, decidiendo en el año 2016 realizar su último trabajo discográfico y llamado “Recidiva” y grabarlo de una manera distinta, lejos de un estudio de grabación y con todo el tiempo a su disposición. Por esta razón, la empresa ProgettoPortatileStudio instaló un estudio de grabación en una casa en la ciudad natal de la cantante, La Gatta, Italia, para realizar la composición, producción y grabación de todo el disco durante los meses de julio, agosto y septiembre. Stefano Melone fue el encargado de este proyecto y realizó la composición, producción y grabación de todo el disco, razón por la cual necesitó de un



asistente de grabación para apoyarlo durante la primera etapa de composición, escogiéndome a mí como su asistente.

### 7.2.1 Funciones asignadas

Para esta producción se cumplió con las siguientes funciones:

- Montaje del estudio
- Cableado y posicionamiento de micrófonos
- Operación de Pro Tools

### 7.2.2 Proceso

La producción del disco “Recidiva” había empezado antes de la instalación del estudio ya que se habían realizado tres sencillos que irían en el mismo a comienzos del año 2016. Se retomó entonces la composición y grabación del mismo el día 20 de junio de 2016 y se trabajaría como asistente hasta el 7 de julio de 2016.

El cableado del estudio ya estaba prácticamente terminado y se dispuso a montar los equipos que se habían usado previamente en el Festival della Lentezza para terminar de adecuar el estudio móvil. El estudio de grabación estaba ubicado en el primer nivel de la casa, y se utilizarían los cuartos de los niveles superiores como cabinas de grabación para el amplificador de guitarra, el contrabajo, la voz, etc. Para lograr conectar toda la casa con el estudio de grabación del primer piso, se utilizó la consola Q16 Allen & Heath mencionada anteriormente ya que esta tiene un sistema de *stage rack* remoto, en el cual se puede ubicar un *rack* de entrada de cables XLR de micrófono en cualquier lugar y enviar todas las señales a través de un cable de red CAT 5, permitiendo que no haya latencia y necesitando solamente un cable largo digital en vez de 16 cables largos análogos. Los equipos utilizados en el estudio se encuentran en la siguiente figura.



*Figura 13. Equipos de grabación del estudio en La Gatta*

El proceso de producción fue bastante interesante, ya que la cantante llegaba con una idea, o una letra y se diseñaba en conjunto con el productor, la idea básica musical. Esta se grababa inmediatamente con ayuda de la asistente y el productor empezaba a componer acompañamiento musical para dicha letra. Este proceso tomaba alrededor de 6 horas, y posteriormente la cantante volvía a su casa a trabajar en una siguiente idea para el próximo tema, mientras que el productor seguía componiendo y trabajando para mostrarle a ella el día siguiente. Así transcurrió toda la producción que se pudo acompañar, presenciando cómo iban evolucionando las ideas en horas, e incluso entendiendo que no todo funciona desde el comienzo y a veces es necesario borrar todo y empezar de nuevo.

Por cuestiones de tiempo no se pudo seguir acompañando la producción, terminando el trabajo como asistente el 7 de julio. Aunque no fue posible seguir presente en este proceso, si se fue partícipe de los avances de la producción y se está a la espera del producto final, que todavía sigue en proceso. Para ejemplificar el trabajo que se está haciendo en la producción, se anexa un fragmento corto de uno de los temas que estarán en el disco, ya que no ha sido lanzado aún (ver anexo 11).

## **8. Conclusiones**

Esta experiencia fue bastante satisfactoria para mí como futura profesional en el campo que más me apasiona, la ingeniería de sonido, y particularmente la post-producción y el sonido en vivo. Tener un acercamiento al mundo laboral antes y durante la pasantía me hizo reconocer la importancia de ser responsable y asumir un rol de la mejor manera para contribuir con lo que se espera de un equipo de trabajo. Además de esto, pude aprender a relacionarme tanto social como laboralmente con mis compañeros y superiores, entendiendo los lenguajes y límites que se deben manejar en el ambiente laboral para no tener ningún tipo de inconveniente.

En La Bohème Studio tuve la oportunidad de trabajar de la mano de un compositor bastante talentoso, y aprendí incluso de cosas que no me imaginaba que podría aprender. Llegué con la idea de aprender de ingeniería de sonido, y terminé aprendiendo de herramientas de composición de música para cine, cómo crear una sensación determinada, cómo recordarle al espectador algo que ya vio a través de los motivos musicales, cómo sincronizar la música con los cambios de plano y golpes, etc. Esto es algo a lo que no me había acercado en la academia ya que hace parte de una teoría distinta a la que se aplica en mi carrera, y fue bastante enriquecedor aprender de esto, ya que lo podré complementar con lo previamente aprendido. Igualmente aprendí bastante de ingeniería de sonido, tanto por guía de Felipe, como por mis propios medios, buscando maneras de optimizar los procesos de mi trabajo, logrando así entregar lo que se me pedía a una mayor velocidad y con una mayor calidad. Entendí que de eso también se trata el mundo profesional, no necesariamente se sale de la universidad con el conocimiento de todo lo que puede llegar a necesitarse en un trabajo, lo que aporta la carrera es que el futuro profesional adquiera un criterio y una capacidad de análisis suficientes para poder indagar e investigar sobre cosas nuevas e ir mejorando cada vez más sus experiencias laborales.

Felipe me enseñó además cómo debe ser la comunicación y el trato con los productores y clientes del estudio, ya que en medios audiovisuales se trabaja con personas de profesiones distintas, por lo tanto, no todas entenderán por qué algo requiere de mayor presupuesto, mayor tiempo, ni de cómo son los procesos para lograrlo. Es por esto que es muy importante estar muy seguro de lo que se dice y lo que se promete ya que todo el equipo depende del cumplimiento del cronograma y, aunque haya una flexibilidad con respecto a esto, respetar estos acuerdos permite que el flujo de trabajo y la relación laboral no se vean afectados.

Haber trabajado fuera del país fue una experiencia muy enriquecedora tanto para mi carrera, como para mí en lo personal. Salir de casa a un país que no conozco muy bien, en el cual no me puedo comunicar con facilidad, y a diferencia de otras veces, a trabajar, me mostró bastantes puntos que debía fortalecer de mi personalidad para cumplir con mi trabajo de la mejor manera y dejar una huella en lo que hago. La comunicación fue lo más difícil de manejar, ya que yo había estudiado previamente italiano por mi cuenta y entendía frases y conceptos básicos, pero se me dificultó comunicarme con el resto del equipo para saber qué necesitaban y cómo les podía ayudar. El productor de audio, Stefano Melone era el único que

hablaba español y él me explicaba y traducía muchas cosas; sin embargo, una vez inició el festival tuvimos que separarnos y trabajar cada uno por su lado, lo que me enfrentó a aprender a comunicarme de cualquier manera para poder hacer mi trabajo bien. El salir además a asistir a un ingeniero, fuera del ámbito y las obligaciones académicas también me enseñó a dejar de esperar que me dijeran todo y buscar la manera de mejorar cada vez más mi respuesta frente a lo que se espera de mí. Con respecto al sonido en vivo, estaba acostumbrada a tener al lado mío a alguien con mayor conocimiento que pudiera ayudarme si había algún problema, ya que así están diseñadas las clases en la universidad. En el Festival della Lentezza estuve completamente sola, y me di cuenta que no se trata únicamente de saber qué hacer y cómo hacerlo, también se trata de confiar en mí y mi capacidad y criterio como ingeniera para que las cosas no sólo salgan técnicamente bien, sino también artísticamente bien.

Me llevo cosas muy valiosas de esta experiencia y de toda mi carrera, me siento satisfecha con lo que aprendí, apliqué, e incluso enseñé en estos años. Siento que estas últimas prácticas me han dado la confianza y el conocimiento que en algún momento sentí que me faltaban para enfrentar el mundo profesional de una manera tranquila pero segura. Tengo la certeza de que seguiré aprendiendo cada día un poco más y me enfrentaré a los retos con la frente en alto y la confianza de que no existen obstáculos sino oportunidades para aprender y crecer cada vez más.

## 9. Referencias

Pejrolo, Andrea and Richard DeRosa. 2009. *Acoustic and MIDI Orchestration for the Contemporary Composer*. Burlington, MA, Focal Press.

SonorisCausa. 2015. “Mara Redeghieri”. < [http://www.sonoriscausa.it/web/?page\\_id=60](http://www.sonoriscausa.it/web/?page_id=60)> [Consulta: 26 de octubre de 2016].

Imágenes del festival, Festival della Lentezza, 2016. <[https://www.facebook.com/festivalentezza/photos/?tab=album&album\\_id=1052900138099031](https://www.facebook.com/festivalentezza/photos/?tab=album&album_id=1052900138099031)> [Consulta: 26 de octubre de 2016].

Mohr, Alexey. 2013. “Bounce those stems faster than real-time with PT 11’s offline bounce!”. < <http://www.protoolsisawesome.com/?p=498>> [Consulta: 26 de octubre de 2016].

## 10. Anexos

A continuación, se encuentran los anexos físicos. Con respecto a aquellos anexos que dicen WEB, se debe acceder a la página <http://macamome.wixsite.com/pasantiadegrado> desde cualquier dispositivo electrónico para visualizarlos.

## 10.1 Anexo 1: Reporte de Pasantía

11 de Noviembre de 2016

Señores

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
Facultad de Música  
Departamento de Ingeniería de Sonido

Bogotá, Colombia

La presente carta es en referencia a la pasantía de María Camila Mogollón Mejía como ingeniera de sonido en La Bohème Studio.

Durante el segundo semestre de 2016, la estudiante María Camila Mogollón demostró un alto desempeño en las tareas que desarrolló como ingeniera de sonido en Postproducción de Sonido.

Se evidenció un claro conocimiento del *hardware* y *software* de audio, al igual que un buen desempeño en edición y mezcla de sonido en formato estéreo y formato 5.1. La estudiante trabajó de manera activa en distintos proyectos como cortometrajes, largometrajes, y preproducción de largometrajes, entre otros.

Camila logró también tener una buena comunicación con todas las personas involucradas en cada uno de los proyectos.

Su tiempo en La Bohème Studio ha sido de gran ayuda. Su puntualidad y compromiso, la definen como una persona responsable.

Cordial saludo,



Felipe Linares  
Director  
La Bohème Studio

## 10.2 Anexo 2: Formato de evaluación de pasantía



### Formato Seguimiento y Evaluación Pasantías

Fecha: 9/10/2016

Estudiante: Naira Conita Morales

Pasantía: Ingeniería de

Empresa: La Polifonía Studio

Saico

Tutor Empresarial: Felipe Licores

e-mail: info@felipelicores.com

Teléfono: 316 523 4150

		Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
1	Capacidad de comunicación, responsabilidad y compromiso	Cumplimiento de las normas de la empresa	X				
		Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas asignadas	X				
		Cumplimiento del horario de trabajo	X				
		Manejo del lenguaje oral y escrito	X				
		Relaciones interpersonales	X				
2	Desempeño	Dominio y cuidado de las herramientas técnicas para desarrollar el trabajo	X				
		Criterio para la solución de problemas y uso de las herramientas	X				
		Planificación y organización de las tareas asignadas	X				
		Actuación ante situaciones imprevistas	X				
		Muestra de Conocimientos teórico- prácticos del campo profesional	X				
3	Observaciones adicionales del tutor empresarial						

Firma del Tutor Empresarial



## 10.7 Anexo 7: Desglose ambientes y efectos Empelculados

ESCENA #	SET	PAG GUIÓN #			EXT	INT	DÍA		NOCHE	PERSONAJES SECUNDARIOS				FX	VoiceOver	Otros	OBSERVACIONES
		1	2	3			PALES	1		2	3	4					
1	Bogotá	1	X	X	X											Bogotá	
1	Dolby Theater	1	X	X	X								Jorge	Jorge		Auditorio Llano / Aplausos	
1	Ducha	1	X	X	X								Jorge	Jorge Alfredo Vargas / Mary Rendiz		Apartamento Isabel y Jorge	
4	Oficina	2	X	X	X											Oficina Pedro	
6	Canal de TV	3.4	X	X	X											Canal de TV	
7	Apartamento Juliana	4.5	X	X	X											Apartamento Juliana	
8	Ascensor Juliana	5.6	X	X	X											Dentro del ascensor	
10	Casa de Juliana	7.8,9,10	X	X	X											Apartamento Juliana	
11	Apartamento Jorge e Isabel	10,11,12	X	X	X											Sala	
20	Canal de TV	19	X	X	X											Caminando desde afuera hasta los corredores del canal	
20	Canal de TV	19,20	X	X	X											Sen de Salvados Felices	
21	Apartamento Nicolás	20	X	X	X											Apto vacío	
23	Carro 361	21,22,23	X	X	X											Carro en movimiento	
25	Apartamento Isabel y Jorge	23,24,25,26	X	X	X											Revisar los diálogos en el abrazo, está en el apartamento de Isabel	
27	Bar Tonallá	27,28	X	X	X											Estuiba del burmústula de fondo más lenta	
29	Bar Tonallá	28,29	X	X	X											Más tarde / música tropical	
31	Bar Tonallá	31	X	X	X											Más tarde / música lenta	
32	Bar Tonallá	31,32	X	X	X											Contra la barra / música soy un pebedor	
33	Bar Tonallá	32,33	X	X	X											Movimiento de ropa puede indicar diálogo plano muy extremo	
35	Estudio	35,36,37,38	X	X	X											Estudio de fotografía con modelos	
37	Calle	38,39,40	X	X	X											La cámara se eleva/ música como de la Champions	
38	Oficina de Pedro	40,41	X	X	X											Oficina, gente hablando, teléfonos sonando, etc.	
39	Apartamento Jorge e Isabel	41,42	X	X	X											Sofá de la sala	
42	Apartamento Jorge e Isabel	46,47	X	X	X											Bogotá	
43	Apartamento Jorge e Isabel	47	X	X	X											Sala / música de fondo	
45	Apartamento Jorge e Isabel	47,48,49	X	X	X											Sala	
34	Oficina del Jefe	33,34,35	X	X	X											Sala	
46	Barco	49	X	X	X											Oficina grande/ambiente de lo que está fuera de la ventana	
46	Barco	49,50	X	X	X											Sala de espera de banco	
47	Barco	50,51	X	X	X											Escritorio de firma	
																Diálogos tienen que estar más del fondo	
																Acera fuera del banco	



## 10.9 Anexo 9: Certificación de práctica en Italia

**Sonirik**

per informazioni: +39 - 349 - 5603865  
stefano.melone@gmail.com

A CHI PUÒ INTERESSARSI

☐

Stefano Melone, identificato con documento di identità No. RAU3808029 de Italia, certifica che la Signorita Maria Camila Mogollón Mejía, identificata con cédula de ciudadanía No. 1018456421 de Colombia, prestò i suoi servizi indipendenti come ingegnere assistente, in diverse città de Colorno, Italia e La Gatta, Italia, desde el 7 de junio hasta el 7 de julio de 2016 con los siguientes trabajos:

☐

**Junio 2016:**

Segunda Ingeniería de sonido en vivo del Festival de la "Lentezza" realizado el 7 de junio de 2016 en el Palacio Duca de Colorno, Italia. Realización de montaje, calibración de sistemas de ingeniería de sala de diversos conversatorios y conciertos de formato medio y pequeño.

☐

**Julio 2016:**

Ingeniería asistente de la producción del disco "Recidiva", que continúa en la actualidad, de la artista Mara Redeghieri en La Gatta, Italia.

La presente certificación se expide en la ciudad de Pesaro, Italia a solicitud del interesado, a las once (11) horas del mes de noviembre de 2016.

☐

☐

Cordialmente,

☐

Stefano Melone

Progetto Portatile Studio / Sonirik

SONIRIK di Casalini N. e Melone S. Snc  
via Giuseppe Dossetti 25/B  
43022 - Montechiarugolo (PR)  
Partita Iva 02792380343  
[www.sonirik.com](http://www.sonirik.com) [www.progettoportatilestudio.it](http://www.progettoportatilestudio.it)

**SONORISCAUSA**



