

**PROYECTO DE GRADO**  
**PASANTÍA EN LA COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN DE CENTRO ÁTICO**



**SAMUEL EDUARDO ÁLVAREZ SEPÚLVEDA**

**FACULTAD DE ARTES**  
**DEPARTAMENTO DE MÚSICA**  
**ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SONIDO**  
**BOGOTÁ\_COLOMBIA**  
**TERCER PERIODO LECTIVO 2020**

## Tabla de contenidos

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1. Justificación
  - 1.2. Objetivo General
  - 1.3. Objetivos Específicos
2. DESARROLLO
  - 2.1. Centro Ático
  - 2.2. Funciones del practicante
  - 2.3. Espacios y herramientas
    - 2.3.1. "Estudio en casa"
    - 2.3.2. Estudio 308
    - 2.3.3. Estudio D2
    - 2.3.4. Capilla Nuestra Señora Del Camino
  - 2.4. La Santa Misa de Caracol TV
    - 2.4.1. Descripción
    - 2.4.2. Producción
    - 2.4.3. Post producción
    - 2.4.4. Resultado
    - 2.4.5. Conclusión específica
  - 2.5. Proyectos para web
    - 2.5.1. *Book Teaser*
    - 2.5.2. Acreditación multicampus 10 años Locución
    - 2.5.3. Campus Javeriana Virtual *Teaser*
    - 2.5.4. Bienvenida al campus *Teaser*
    - 2.5.5. Misa de aniversario de los 90 años de la reapertura de la Javeriana
    - 2.5.6. Edificio de ingeniería Pequeño documental
    - 2.5.7. *Otros*
3. CONCLUSIONES
4. ANEXOS
  - 4.1. Organigrama sede central
  - 4.2. Contrato para la vinculación de prácticas
  - 4.3. Correo a editores y entrevistadores de proyecto Book Teaser
  - 4.4. Enlaces de video
  - 4.5. Carta de aprobación de proyecto de grado
  - 4.6. Seguimiento y evaluación de tutor empresarial

## 1. INTRODUCCIÓN

Como proyecto de grado para aspirar al título de maestro en música con énfasis en ingeniería de sonido, se ha realizado una práctica laboral por contrato de prestación de servicios desde el 15 de julio al 15 de diciembre del 2020 bajo el cargo de ingeniero de sonido en la coordinación de producción del Centro Ático de la Pontificia Universidad Javeriana. A lo largo de este escrito, se informa acerca de esta experiencia en los siguientes aspectos:

- Cadenas de mando
- *Hardware*, *Software* y espacios de trabajo
- Flujo de trabajo
- Productos y sus conceptos

### 1.1. Justificación

La práctica laboral pone a prueba los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en torno a la producción y postproducción audiovisual, aplicándolos en un contexto con las exigencias y estándares de la industria audiovisual local. Esto permite construir experiencia valiosa en el contexto de la actual crisis sanitaria y económica mundial, ya que se ha reforzado la tendencia moderna al consumo de productos culturales e informativos multimedia en TV y plataformas virtuales. Además, amplía el panorama laboral y profesional sin dejar de gozar de los recursos físicos, técnicos, artísticos y humanos que ofrece la universidad en presencialidad y virtualidad.

### 1.2. Objetivo General

Identificar y asimilar los actuales flujos de trabajo en producción y post producción de audio de Centro Ático para desarrollar destrezas y criterio acerca de los flujos de trabajo, procesos y estándares generales en pequeñas producciones para televisión y redes sociales del mercado audiovisual local.

### 1.3. Objetivos Específicos

- Comprender el flujo de señal y la cadena de procesos en las plantillas y espacios de trabajo.
- Mejorar la eficacia en el uso de *software* y *hardware* de audio utilizado en cada proyecto.
- Generar una mirada crítica sobre el flujo de trabajo aprendido.
- Llevar buenas relaciones con el equipo de trabajo en un ambiente de sinergia.
- Trabajar dentro de los plazos y parámetros solicitados por los productores.
- Comprender las funciones que desempeña el cargo de ingeniero de sonido de producciones y cómo se articulan con las de otros cargos.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. Centro Ático

Es una dependencia de la vicerrectoría académica de la sede central de La Pontificia Universidad Javeriana (véase organigrama sede central en la sección de ANEXOS), donde convergen ejercicios principalmente de las facultades de Artes, Comunicación y Lenguaje, Arquitectura y Diseño e Ingeniería. Actualmente, cuenta con un edificio de 7 pisos, con más de 60 laboratorios de cine, televisión, video, radio, videojuegos, animación experimental, arquitectura, música, sonido, diseño y creación digital. Además, cuenta con un auditorio y un salón creativo. A grandes rasgos, es un referente de educación virtual y presencial en torno a las TIC y un espacio para el desarrollo de las industrias creativas y la tecnología, la apropiación social, la innovación, el emprendimiento y la difusión.

### 2.2. Funciones del practicante

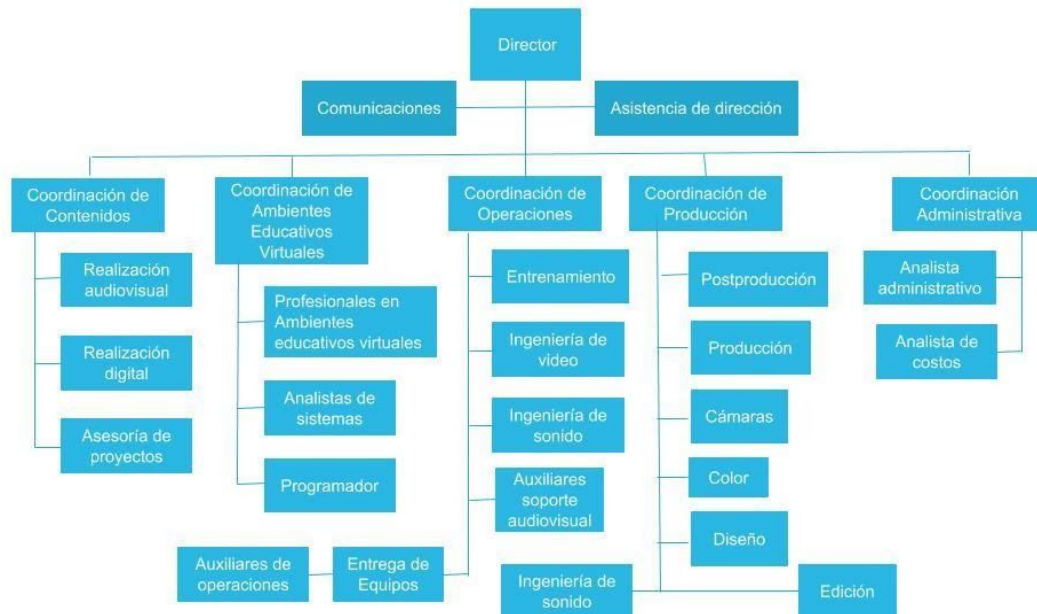


Imagen 1: Organigrama Centro Ático (Basado en [www.javeriana.edu.co/vicerrectoria-academica/p-directivos](http://www.javeriana.edu.co/vicerrectoria-academica/p-directivos))

Existen 5 coordinaciones que se articulan para brindar todos los servicios que ofrece Centro Ático (véase imagen #1), 2 de ellas se relacionan de manera directa con las labores del practicante: la coordinación de contenidos y la coordinación de producción. La coordinación de contenidos se encarga de la preproducción y el monitoreo de producción y postproducción de todos los proyectos, y la coordinación de producción se encarga de la ejecución de la producción y la postproducción. Estos proyectos son productos visuales, sonoros y audiovisuales, encargados principalmente por otras dependencias de la universidad como la rectoría, las vicerrectorías o la editorial Javeriana, y clientes externos como Caracol TV, MinCiencias o Señal Colombia. El practicante de sonido trabaja por contrato de prestación de servicios (véase contrato en anexos) bajo el cargo de ingeniero de sonido en la coordinación de producción a la orden directa de los productores, en

este caso particular, de la tutora empresarial Sara Cristina Berrío Cano. La principal función del pasante es realizar la producción y postproducción de audio de los proyectos o eventos junto con el ingeniero principal de producciones, Mario Enríquez Romero.

Hasta la fecha de entrega de este escrito, se han realizado proyectos audiovisuales para TV y para redes sociales, realizando captura de sonido directo en rodajes en set, grabación de locuciones, reducción de ruido en fuentes vocales y musicales, nivelación, sonorización y mezcla.

## **2.3. Espacios y herramientas**

### **2.3.1. "Estudio en casa"**

Frente a las actuales circunstancias pandémicas del mundo, se trabajó un tercio de los proyectos desde un computador personal en casa con el siguiente *hardware*:

- *Apple MacBook Pro 2015*
- *Audífonos Sennheiser HD 300 Pro*

El software que se usó inicialmente fue *Protools 12.7.1*, con el *plug in Dyn3 De esser* como *De esser*, el *Maxim* como limitador y el *YouleanLoudnessMeter2* como medidor de *loudness*. Posteriormente se reemplazaron con la adquisición del *WLM* y el *De esser* de *Waves Audio*. La idea fue usar plantillas para TV y web con *plugins* que estuvieran disponibles tanto en casa como en Centro Ático, para conservar el flujo de trabajo en caso de que se tuviera que regresar a la cuarentena estricta nuevamente.

### **2.3.2. Estudio 308**

Con la reapertura de la universidad a mediados de Agosto se empezó a trabajar en algunos proyectos y espacios de la manera en que se trabajaba antes de la cuarentena. Uno de esos espacios es el estudio 308, una pequeña sala de mezcla, que cuenta con los siguientes equipos:

- *Computador Apple Mac Pro – Modelo Mid 2010*
- *Interfaz de audio Avid Mbox pro 3*
- *Monitoreo estéreo M-Audio BX5a*
- *Superficie de Control Avid Artist Mix y Artist Control*



Imagen 2: Flujo de señal Estudio 308

### 2.3.3. Estudio D2

Otro de los espacios utilizados es el Estudio D2, una sala de mezcla 5.1, más espaciosa que el 308. Cuenta con:

- Computador *Apple Mac Pro* – Modelo Mid 2010
- Dos Interfaces de *Audio Avid HD 16x16*
- Reloj Sincronía *Avid Sync HD*
- Monitoreo *surround Adam S2X*
- Superficie de Control *DiGiDesign C24*
- Control de Monitoreo *Xilica XD8080*
- Ocho Preamplificadores/filtro *SSL XR627* en un *XLogic Superanalogue X Rack*

Para grabaciones de locuciones se usaron de manera adicional en el live room del D2:

- Microfono *AT2020*
- Sistema de monitoreo *Behringer Amp800*
- Audífonos de monitoreo *Sony 7506*

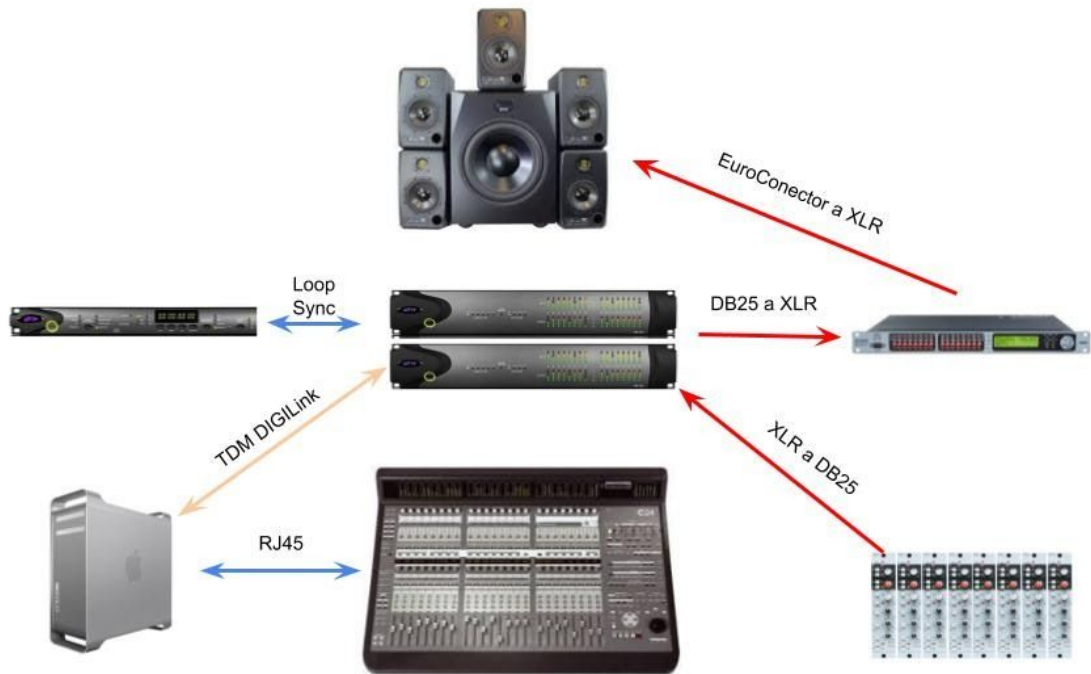


Imagen 3: Flujo de señal del *control room* del estudio D2

#### 2.3.4. Capilla Nuestra Señora Del Camino

Ésta locación, ubicada al lado de la facultad de Arquitectura y Diseño, fue el escenario de los rodajes de La Santa Misa de Caracol TV. Los equipos utilizados para la captura del sonido directo son los siguientes:

- Micrófono *Shure SM 58*
- Micrófono *Neumann KM 184*
- Dos Micrófonos de solapa *Sennheiser EW112P G3*
- Micrófono *Sennheiser e614*
- Dos Audífonos *Sony 7506*
- Grabadora de mano *Zoom H6*

Para realizar playbacks, se monitorea con un parlante *M-Audio BX5a*.

### 2.4. La Santa Misa de Caracol TV

#### 2.4.1. Descripción

Es una producción por encargo de Caracol TV para ser transmitida en su canal en la franja matutina de los domingos, para los feligreses católicos, producida por Pablo Jaramillo y dirigida por el realizador Ángel Higuera.

#### 2.4.2. Producción

Se grabaron todos los martes desde el inicio de la práctica hasta la cuarta semana de noviembre. Las últimas semanas se grabaron por adelantado las misas de diciembre y enero debido a que son periodos vacacionales y festivos. Tiene una duración de entre 35 a 55 minutos, dependiendo del ritmo y extensión del discurso del padre de turno, un jesuita de la comunidad,

perteneciente a las directivas o a la facultad de teología. Su estructura es de una misa católica convencional, con intervenciones musicales en las alabanzas, hechas con voz y guitarra, y lecturas hechas por el sacerdote principal o un sacerdote auxiliar. Cabe aclarar que en postproducción las lecturas fueron mayoritariamente reemplazadas por lecturas grabadas por feligreses desde sus casa con sus celulares.

El video es grabado a tres cámaras: una principal estática en plano general, otra móvil en plano medio o medio corto y una móvil en plano detalle. El flujo de señal del audio es el siguiente:

Fuente	Micrófono	Entrada	Comentario
Sacerdote	<i>Sennheiser EW112P G3</i>	Zoom H6 Chan 1	
Sacerdote	<i>Sennheiser EW112P G3</i>	Cámara Sony PMW F3 Chan 1 (Cámara principal)	Respaldo
Voz Músico	<i>Shure SM 58</i>	Zoom H6 Chan 3	
Guitarra	<i>Neumann KM 184</i>	Zoom H6 Chan 4	
Atril de lecturas	<i>Sennheiser e614</i>	Cámara Sony PMW F3 Chan 2 (Camara principal)	Respaldo

Tabla #1: Input List para La Santa Misa



Imagen 4: Ejemplo de posicionamiento de micrófonos del músico



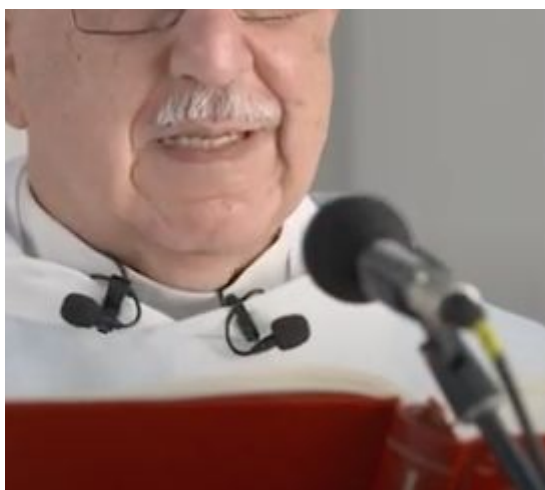


Imagen 5: Ejemplo de posicionamiento de micrófonos del padre y de atril de lecturas

La eucaristía se hizo por lo general a una toma, solo interrumpiendo y retomando desde el mismo punto cuando habían ruidos fuertes, errores de texto y pronunciación en el discurso o errores del músico.

Al final de cada grabación, el equipo de video hace tomas de inserto del músico mientras éste toca sobre el *playback* de la grabación previa.

### 2.4.3. Post producción

Las misas son producidas con 9 días de antelación a su entrega a Caracol y con 12 a su emisión, de manera que una vez grabadas, se inicia inmediatamente el proceso de edición de video, el cual tarda regularmente dos o tres días. No se trabaja ni sábados ni domingos, así que la postproducción de audio empieza una semana después, contando con dos días para culminar el audio y hacer la sincronización, colorización y exportación final de video. El proceso se trabaja estrictamente con una plantilla diseñada por Mario, que sufrió ciertas reducciones y adaptaciones durante la cuarentena, como supresión de canales de ambiente y sustitución de *plugins*.

La plantilla está dividida en tres conjuntos de canales, los canales de diálogos, de música y de suma (véase imagen 6 y 7) A lo anterior hay que anexar el canal de monitoreo del *Standalone* de *Izotope RX8*. En los canales de audio con diálogo se implementa la siguiente cadena:

- I. *Voice De-Noise* de *Izotope Inc*, para reducir el ruido de fondo.
- II. *Channel Strip* de *Protools*, para compresión de picos, HPF, LPF y reducción de resonancias con EQ.
- III. *De Esser* de *Waves Audio*, para controlar el nivel de las frecuencias agudas en algunas consonantes.

Los canales son sumandos en un auxiliar de diálogos donde se les aplica un filtrado y una compresión de control adicionales con el *EQ3 7 Bands* y el *BF*

76 *Peak Limiter* de *Protools*. También son controlados por un *VCA* y enviados a una reverberación de *Hall Small* en una *D - Verb* filtrada y comprimida.

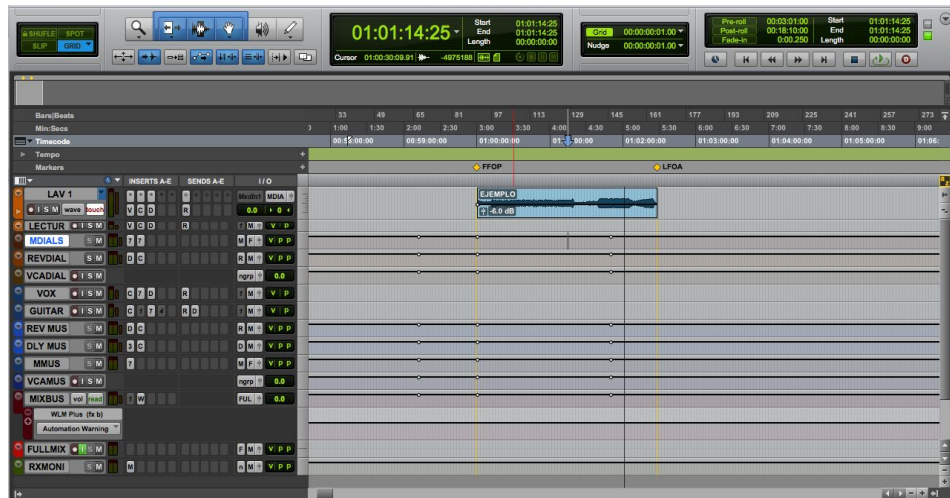


Imagen 6: Vista EDIT de la plantilla de La Santa Misa



Imagen 7: Vista MIX de la plantilla de La Santa Misa

El canal de la voz de la música tiene el mismo procesamiento que las voces del diálogo a excepción de los procesos paralelos de tiempo; hay un *delay* adicional. La guitarra tiene nuevamente un *channel strip* cumpliendo las mismas funciones que en la voz, un *EQ Pultec P1A* para resaltar bajos y filtrar medios, una *EQ3 7 Bands* complementando las dos funciones del *Channel Strip* y dando un poco de brillo y finalmente hay un compresor multibanda *C4* para controlar principalmente el registro medio alto.

En el canal de *mixbuss* se inserta un *EQ Pultec P1A* para usarlo como *glue* (aunque no se usó este semestre) y finalmente se inserta el *WLM* con el limitador encendido.

Las configuraciones previas que se deben verificar para trabajar en esta plantilla son las siguientes:

- Grabación en modo destructivo
- *Edit Window Scrolling* en *Continuous*
- Vista de *clip* con *gain line* activo
- *Grid* y *Nudge* en *1 sample*
- *Eucon* activo y conectado a superficie de control
- Verificar que el *Timecode Rate* esté a *29,97 fps*
- Activar la automatización del parámetro *Automatization Warning* en el *plugin WLM*

A continuación se dá el paso a paso a seguir con el uso de la plantilla:

- IV. Importar el *omf* o *aaf* con video y audios empezando en un código de tiempo 01:00:00:00. Cuidar la sincronía. Marcar el puntos de inicio y fin (*FFOA* y *LFOA*)
- V. Copiar los audios importados de la edición dentro de los canales de la plantilla y ocultar y hacer inactivos los canales importados.
- VI. Importar la música del cabezote de la Misa, previamente nivelada, y asegurarse de que esté en sincronía y tenga una buena transición con la primera canción de la eucaristía.
- VII. Hacer cortes de audio para silenciar al músico o al padre cuando estén inactivos y realizar *fades* de transición. No dejar silencios absolutos.
- VIII. Alterar el clip gain general hasta que el audio ingrese a un nivel adecuado a los plug ins insertados.
- IX. Automatizar meticulosamente las ganancias con *Gain Line* o bajando el gain en cortes de audio específicos cuidando las transiciones, para nivelar y generar constancia en los niveles que entran a los compresores.
- X. Reducir el ruido de fondo sutilmente.
- XI. Ecualización correctiva y compresión de picos.
- XII. Aplicar *De esser*.
- XIII. Aplicar procesos de reducción de ruido con *Izotope RX 7* como *Plugin* desde *protools* o desde el *standalone*, según sea necesario para limpiar ruidos intermitentes o persistentes. Se usa sobre todo *Spectral Repair*, *Ambient Match*, *Mouth De-Click*, *De-Rustle* y *Dialogue Isolate*.
- XIV. Agregar una reverberación paralela muy sutil. Ecualizar y comprimir. Envío post fader.
- XV. Alterar el volumen general (sin automatizar) hasta que en general se acerque al Short Term del Target. Observar el WLM.
- XVI. Compresión y ecualización sutil final en el submaster de diálogos.
- XVII. Nivelar diálogos y música con automatización de volumen. Observar el WLM. El estandar solicitado por Caracol es un *target* de -24LUFS, -10dBFS *True Peak Max* y un rango de 4LU en las secciones que no tengan silencio
- XVIII. Verificar el seteo y comportamiento del limitador.
- XIX. Realizar una impresión de la mezcla en el canal FULL MIX.
- XX. Al finalizar la impresión, verificar errores de nivelación usando *Automatization Warning* del WLM, y corregir de ser necesario.

- XXI. Imprimir nuevamente secciones defectuosas.
- XXII. Enviar el PRINT al *standalone* de RX7 y usar el *plugin* de *Loudness* para dar toque final de nivelación.
- XXIII. Retornar el audio a *Protools* y exportar el clip como nuevo archivo de audio con el nombre MISA\_(NÚMERO DE MISA)\_(DIA DE TRABAJO)\_(MES DE TRABAJO)\_(AÑO), en formato wav 24bit y 48kHz.

#### **2.4.4. Resultado**

Durante el tiempo de práctica se realizaron 20 Misas, cuyo trabajo fue dividido equitativamente entre el pasante y el ingeniero principal.

Las mayores problemáticas presentadas durante la producción fueron las precipitaciones de los meses de octubre y noviembre, debido a que el ruido de la lluvia, el viento y los truenos podía llegar a ser inmanejable en la postproducción. Hubo que parar y esperar a que escampara en esas ocasiones.

Por otro lado, en la postproducción de los audios rodados en la capilla, el principal problema fue el rango dinámico del discurso de algunos padres que obligaba a realizar automatizaciones bruscas de ganancia y volumen, alterando el ruido de fondo, la naturalidad de la proporción entre el campo directo y el campo difuso y la naturalidad de la relación entre el nivel de presión sonora, intención discursiva y timbre.

La reducción de ruido para el sonido grabado en set no representó mayor problema debido a las típicas condiciones de silencio en un campus universitario vacío. Solo se emplearon las herramientas nombradas en el paso XIII del paso a paso del numeral 2.4.3 (sección anterior) para algunos ruidos esporádicos la mayoría de los casos. Sin embargo, la reducción del ruido de las lecturas grabadas con celulares sí ofreció un gran problema, debido a las condiciones acústicas, ruidos de las locaciones, dispositivos y formatos de grabación y procesos automáticos realizados sobre el audio. Hubo que aceptar que muchos audios no podían ser reparados completamente.

Una dificultad adicional, fue la cantidad de tiempo empleado en la descarga y carga de material al *Drive* de equipo, cosa que no sucedía antes cuando se transfería a través de la red local del CER en Centro Ático.

#### **2.4.5. Conclusión específica**

Aunque se trabajó con un flujo de trabajo, recursos y tiempo reducido debido a las condiciones de la cuarentena, fue posible solucionar los problemas presentados y entregar un producto con una calidad muy cercana a la que se entregaba anteriormente. Debido a los cortos plazos de entrega y al concepto *fake live* del producto, como suele ser en el mundo de la televisión, era necesario solucionar problemas generales que obstaculizan la inteligibilidad del discurso y dejar pasar detalles estéticos. Se considera que varios aspectos técnicos como la calidad de los preamps, la selección y ubicación de los micrófonos del músico, y la implementación de algunos *plugins* pueden

mejorar. La comunicación con el equipo fue esencial para mantener el flujo de trabajo y los plazos de entrega, siendo muy receptivo ante las correcciones y observaciones.

## **2.5. Proyectos para web**

En paralelo con las misas, se trabajó en pequeños proyectos para las redes sociales de otras dependencias de la universidad y un proyecto para MinCiencias. Estos proyectos también tuvieron plazos de entrega cortos, de entre uno a 4 días y se utilizó como base la plantilla y el flujo de trabajo usado en las misas, pero con mayor libertad creativa, estética y técnica. Además se agregaron canales de efectos y se implementó un estándar de Loudness diferente, sugerido por Mario Enriquez (el ingeniero principal): Target de -14 LUFS, rango de 4LU y -0.1dBLS de *True Peak Max*.

A continuación se dará una pequeña descripción de la mayoría de los proyectos web realizados:

### **2.5.1. Book Teaser**

Liderada por Sara y el realizador Juan Felipe Restrepo, fue una serie de 4 videos producida en plena cuarentena estricta entre julio y agosto, con el objeto de promocionar el lanzamiento de 4 libros de la Editorial Javeriana, otra dependencia de la vicerrectoría académica: “La Sal Y El Estado Colombiano”, “Un Paraíso Sospechoso”, “El Bullerengue Colombiano Entre El Peinao Y El Despeluque” y “Ganar Sin Ganar”. Las voces fueron tomadas de entrevistas a los autores a través de la plataforma *Zoom*. Debido a esto fue sumamente difícil realizar la reducción de ruido y la integración con la música escogida por los editores, ya que el audio presentaba alta compresión de datos, procesamiento dinámico, reducción de ruido automática y considerable cantidad de ruido de diversas clases. Para darles más espacio a estas voces, fue necesario darle un poco de reverberación y quitar frecuencias medio-altas de la música. También fue necesario aplicar procesos del *Standalone* de *Izotope RX7* adicionales a los mencionados en la sección de la misa para poder reducir la reverberación de las salas y cuartos de las casas de los autores: los *plugins Dialogue De-verb* y *De-verb*.

En la sección de anexos se puede encontrar un correo que fue enviado a los entrevistadores de la editorial javeriana con una lista de consejos para la mejora de la grabación. Se incluyen también los resultados en el anexo de links de video.

### **2.5.2. Acreditación multicampus 10 años Locución**

Este proyecto fue liderado por el productor Pablo Jaramillo y el realizador Juan Felipe. Consistió en la grabación de una locución para un video promocional de la vicerrectoría académica de la renovación de la acreditación multicampus por 10 años otorgada por el ministerio de educación a mediados de julio. Se grabó en el estudio D1 usando el amplificador *ssl*. El locutor fue Mario Enríquez, quien en esta ocasión no ocupó funciones de ingeniero. La función del practicante fue dirigir la intencionalidad, dicción y ritmo de la locución, conforme deseaba el productor y asegurar una captura en un nivel adecuado. Se realizaron al menos 20 tomas del material hasta que el productor estuvo satisfecho con fragmentos específicos de alguna toma en particular.

### **2.5.3. Campus Javeriana Virtual *Publicidad para redes***

Este proyecto consistió en hacer la postproducción para un comercial encargado por la rectoría, para promocionar la adaptación de las actividades de la universidad a un entorno virtual. Fue liderado por Sara y por Juan Felipe. Se recibió la locución grabada y la música, y el trabajo se basó en mezclar, nivelar y generar el diseño sonoro de las animaciones, para las cuales se utilizaron las bibliotecas gratuitas de *Pro Sound Effects - First* y sonidos del sintetizador *Vacuum* de *Protools*. Esta locución fue grabada por una estudiante desde su casa, de manera que contaba con problemas similares a los presentados en *Book Teaser*.

### **2.5.4. Bienvenida al campus**

Este comercial de 2 minutos fue liderado por Sara y Juan Felipe, y encargado por la rectoría, para promocionar el regreso a la presencialidad e informar acerca de las nuevas medidas de bioseguridad incorporadas en el campus. Se recibió una locución con trabajo de sonido adelantado y se solicitó la búsqueda de una canción de libre uso y sin requerimientos de citación. Se escoge *One Night Away* de la biblioteca de audios de Youtube, debido a su ritmo y tono inspiracional y positivo. Se puede ver este video en los enlaces de video en los anexos.

### **2.5.5. Misa de aniversario de los 90 años de la reapertura de la Javeriana**

Encargada y dictada por el padre rector, esta misa producida por Pablo y realizada por Ángel, se hizo con los mismos estándares que la misa de Caracol, a excepción de los de *loudness*. Ya que fue una misa conmemorativa, se le prestó especial cuidado a pesar que los filtros de calidad eran menos exigentes.

### 2.5.6. Edificio de ingeniería Pequeño documental

Nuevamente, fue un proyecto liderado por Sara y Juan Felipe y cuyo encargo fue hecho por la vicerrectoría académica. Con una duración de alrededor de 10 minutos, se trató de un pequeño documental sobre la construcción y desarrollo de la nueva planta física de la Facultad de Ingeniería, con entrevistas y registro de video grabados antes de la cuarentena estricta. Este proyecto no contó con pistas de efectos, se encontró innecesario según producción. Se usaron 4 canciones libres de derechos para musicalizar y al igual que los *book teaser*, presentó una considerable dificultad en la reducción del ruido debido a las locaciones ruidosas donde fue grabado. El audio de la quinta entrevista, por ejemplo, tenía el sonido de una tronzadora de metal a pocos metros de los micrófonos, y fue imposible de eliminar por completo a causa de su resonancia, reverberación y persistencia.

### 2.5.7. Otros

Otros proyectos con similares características son la Misa de aniversario de los 70 años de la apertura de la facultad de odontología, la serie de videos "Ocio y memoria" y la locución de promoción para MinCiencias.

## 3. CONCLUSIONES

- A pesar de la cuarentena estricta al principio y de los múltiples recortes en producciones, la práctica en centro ático fue una experiencia satisfactoria y enriquecedora en términos generales.
- Hubo una correcta asimilación de los flujos de trabajo en el hardware y software, manejando las plantillas propuestas por los colegas y respondiendo a los plazos de entrega y las cadenas de mando.
- Mejoró la eficacia en el uso de herramientas simples, como los clásicos *plugins* de *protools* a herramientas avanzadas como *Izotope RX 7*, interiorizando diversos *shortcuts* y siguiendo un orden de procesamiento. Aún falta ser más veloz en los procesos de nivelación y edición.
- Aunque de manera distante en la mayoría de los casos, fue posible mantener una relación de confianza con los productores. Con el ingeniero principal y con realizadores siempre fue necesario verificar al menos una vez los procesos de trabajo y hacer correcciones, siempre con una actitud proactiva. Se sugiere llevar nota de todas las solicitudes e indicaciones de superiores, verificar al menos una vez las órdenes recibidas para evitar malentendidos y procurar no tomar decisiones técnicas o estéticas de manera independiente: trabajar de manera interdependiente.

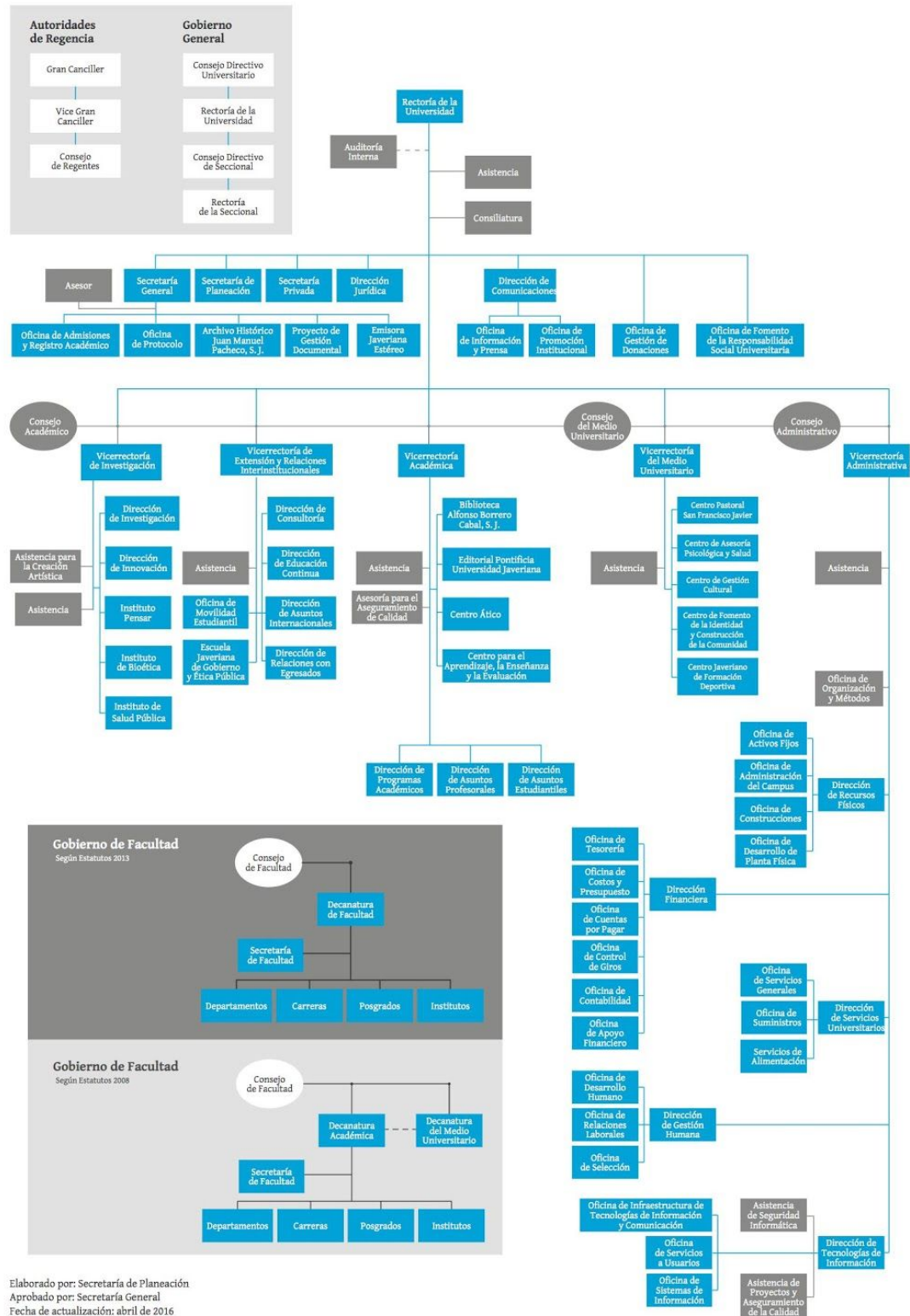
- Cuando sea necesario dar asistencia técnica de manera escrita a colegas de otras dependencias como sucede en la carta del numeral 4.3, se sugiere utilizar un vocabulario más simple e instrucciones concretas y claras. Para efectos de este documento, la carta se adjunta corregida.
- Es importante subrayar que en la pasantía se realizaron proyectos de baja envergadura y que los procesos y flujos de trabajo implementados pueden hacerse más complejos o distintos en un contexto y empresa distintos.
- Se recomienda al equipo de producción llevar un registro escrito de sus procesos y flujos de trabajo para facilitar la integración de nuevos miembros al equipo. Algo que puede funcionar para los practicantes, es remitirlos a leer trabajos de grado de otros estudiantes en semestres anteriores y a escuchar referencias de audio de las producciones que se están desarrollando.
- Para alguien sin experiencia laboral previa en post producción, esta práctica es una buena introducción ante una industria enorme y llena de oportunidades.



## 4. ANEXOS

### 4.1. Organigrama sede central (de la Pontificia Universidad Javeriana)

#### ORGANIGRAMA Sede Central 2015



## 4.2. Contrato para la vinculación de prácticas



### CONTRATO PARA LA VINCULACIÓN FORMATIVA DE LAS PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS CELEBRADO ENTRE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA Y SAMUEL EDUARDO ÁLVAREZ SEPÚLVEDA

Entre los suscritos a saber **GERMÁN FRANCO DIEZ**, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C, e identificado con cedula de ciudadanía No **71.652.472** de Medellín, quien en este acto obra en su calidad de apoderado especial de la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**, Institución de Educación Superior, no oficial, de utilidad común, sin ánimo de lucro, con Personería Jurídica reconocida mediante la Resolución No. 73 del 12 de diciembre de 1933 expedida por el Ministerio del Interior y de Justicia, reconocida como Universidad mediante el Decreto No. 1297 del 30 de Mayo de 1964, vigilada por la Subdirección de Inspección y Vigilancia del Viceministerio de Educación Superior, con domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C de acuerdo con el poder especial a él conferido por el Representante Legal de la Pontificia Universidad Javeriana, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD**, y por la otra, **SAMUEL EDUARDO ÁLVAREZ SEPÚLVEDA**, nacido el 01 de diciembre de 1997, con número de identificación **1.122.654.267** de Restrepo, correspondiente a su Cedula de Ciudadanía, quien actúa en su propio nombre y representación<sup>12</sup>, en su calidad de Estudiante de **DÉCIMO** semestre de la carrera **ESTUDIOS MUSICALES CON ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE SONIDO** en la facultad de **ARTES** de **LA UNIVERSIDAD** y quien para todos los efectos del presente contrato se denominará **EL ESTUDIANTE**, han convenido en celebrar el presente **CONTRATO PARA LA VINCULACIÓN FORMATIVA DE LAS PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS**, que se rige por las siguientes:

#### CLÁUSULAS

**PRIMERA: OBJETO.** El presente convenio tiene como objeto establecer la vinculación formativa entre **EL ESTUDIANTE** y **LA UNIVERSIDAD** para el desarrollo integrado de un programa de prácticas universitarias conforme a la normatividad vigente, que le permita al **ESTUDIANTE** la aplicación de los conocimientos, valores y destrezas que ha adquirido durante su formación académica, en un campo de actividades relacionadas específicamente con su disciplina.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La presente vinculación no constituye relación de trabajo y las actividades que **EL ESTUDIANTE** desarrollará, deben versar sobre los asuntos establecidos por el programa académico de este. En consecuencia, **LA UNIVERSIDAD** no se encuentra obligada al pago de salarios o prestaciones sociales de ninguna naturaleza, ni a realizar o ejecutar ninguna otra obligación que se derive o pueda derivarse de un contrato de trabajo o de cualquier otra índole.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** **LA UNIVERSIDAD** y **EL ESTUDIANTE** entienden la práctica universitaria como la aplicación de los conocimientos, valores y destrezas que ha adquirido el estudiante durante su formación.

<sup>1</sup> Si es menor de edad este documento lo debe firmar adicionalmente los representantes legales del menor.

<sup>2</sup> En caso de que el estudiante sea adolescente entre quince (15) y diecisiete (17) menor de edad, se deberá contar con la autorización del Ministerio del Trabajo.

**SEGUNDA: DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.** EL ESTUDIANTE deberá desempeñar actividades relacionadas con el área de **PRODUCCIÓN - AUDIO** del **CENTRO ÁTICO** de **LA UNIVERSIDAD**, para tal fin deberá seguir las orientaciones e indicaciones de la persona que desempeñe el cargo de jefe del área o dependencia en la cual se realice la práctica.

**PARÁGRAFO:** En desarrollo de este convenio **EL ESTUDIANTE** desarrollará las siguientes actividades, sin perjuicio de las demás que le sean asignadas en el **PLAN DE PRÁCTICA LABORAL**, y durante la emergencia sanitaria producto del COVID las mismas se realizarán de forma remota, y una vez el gobierno nacional y el gobierno central de **LA UNIVERSIDAD** autoricen el retorno, se podrá ejecutar la práctica de forma presencial a consideración del **TUTOR:**

1. Apoyo en la captura de sonido directo de proyectos Audiovisuales y Digitales como: Misa Caracol, Ethos, Videos para los programas virtuales, videos institucionales entre otros.
2. Apoyo en la grabación y edición de locuciones y podcast para proyectos Audiovisuales y Digitales.
3. Apoyo en la captura de sonido directo de eventos en vivo.
4. Apoyo en la postproducción de audio para proyectos Audiovisuales y Digitales.
5. Apoyo en la sonorización para proyectos Audiovisuales y Digitales.

**TERCERA: DURACIÓN DE LA RELACIÓN.** La práctica tendrá una duración de cinco (05) meses entre el día quince (15) de julio y el quince (15) de diciembre del año 2020, fecha última en la cual se entenderá terminada, sin necesidad de preaviso alguno y sin lugar a pago de indemnización o retribución alguna.

La duración de la práctica se encuentra en concordancia con el programa académico que desarrolla **EL ESTUDIANTE**.

**CUARTA: HORARIO DE LA PRÁCTICA.** El horario para desarrollar la práctica será el siguiente:

Día	Hora de Entrada	Hora de Almuerzo	Hora de Salida
Lunes	8:00 am	12:00 pm a 1:00 pm	4:30 pm
Martes	8:00 am	12:00 pm a 1:00 pm	4:30 pm
Miércoles	8:00 am	12:00 pm a 1:00 pm	4:30 pm
Jueves	8:00 am	12:00 pm a 1:00 pm	4:30 pm
Viernes	8:00 am	12:00 pm a 1:00 pm	4:30 pm

**PARÁGRAFO PRIMERO: EL ESTUDIANTE** deberá atender una serie de actividades que pueden estar por fuera del horario del cronograma establecido, y **EL ESTUDIANTE** declara que esta de acuerdo con esta estipulación y en el caso en que las actividades de formación académica se desarrollen por fuera del campus universitario se deberá informar de esta situación previamente a la ARL.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para eventualmente extender el horario establecido o asistir los sábados para el apoyo en la realización de eventos, se debe acordar entre **EL TUTOR** y **EL ESTUDIANTE** por medio de correo electrónico, sin igualar las 40 horas semanales.

**QUINTA: AUXILIO DE PRÁCTICA.** En el marco del presente convenio, **LA UNIVERSIDAD** le reconocerá mensualmente al **ESTUDIANTE**, durante la vigencia de la práctica, un auxilio

económico en dinero, equivalente a UN SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE DE, OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS COLOMBIANOS (COP \$ 877.803)<sup>3</sup>, sin que dicha suma constituya en forma alguna el pago de salarios, honorarios o prestaciones sociales, dado que el estudiante realizará sus labores bajo una regulación de carácter académico. Este auxilio será pagado a mes vencido por medio de transferencia bancaria.

**SEXTA: SEGURIDAD SOCIAL.** El responsable de la afiliación y cotización al sistema general de riesgos laborales es **LA UNIVERSIDAD**.

**SÉPTIMA: OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD.** En virtud del presente contrato **LA UNIVERSIDAD** se obliga a:

1. Realizar una inducción a los estudiantes seleccionados para desarrollar la práctica en **LA UNIVERSIDAD**, en la que se expongan todos los asuntos relativos a las actividades a desarrollar.
2. Asignar actividades y responsabilidades al estudiante, las cuales deberán tener una relación directa con el área de conocimiento de su formación.
3. Facilitar al estudiante todos los medios para que reciba formación profesional metódica y completa en los términos de la práctica convenida al igual que contar con espacios y suministrar los elementos necesarios para que el estudiante adelante su actividad formativa.
4. Afiliar y cotizar a la ARL a favor de los estudiantes que sean seleccionados para adelantar la práctica profesional en **LA UNIVERSIDAD** durante la totalidad del período del desarrollo de las mismas.
5. Reportar las novedades que se presenten a la ARL respectiva.
6. Reportar los accidentes y las enfermedades ocurridas con ocasión de la práctica, a la ARL respectiva, a la que se encuentre afiliado el estudiante.
7. Capacitar al estudiante sobre las actividades que va a desarrollar, así como a los riesgos a los que va a estar expuesto junto con las medidas de prevención y control para mitigarlos.
8. Acoger y poner en práctica las recomendaciones que en materia de prevención del riesgo imparta la ARL.
9. Verificar que el estudiante use los elementos de protección personal en el desarrollo de su práctica.
10. Incluir al estudiante en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como en las actividades de promoción y prevención.
11. Brindar colaboración en la asesoría académica que requiera la práctica convenida.
12. Designar un **TUTOR** (es decir, un trabajador o profesor con conocimiento y experiencia en los asuntos que serán objeto de la actividad formativa) encargado de asegurar la

---

<sup>3</sup> El auxilio de práctica, por regla general, no podrá ser menor a un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV). Sin embargo, el auxilio podrá ser menor a un salario mínimo mensual legal vigente en proporción al tiempo que destine efectivamente el estudiante en el escenario de práctica. El auxilio se destina a apoyar al practicante en el desarrollo de su actividad formativa, el cual en ningún caso constituye salario. Se puede pactar que no haya ningún tipo de auxilio de práctica.

adecuada ejecución de la práctica, así como de la supervisión y acompañamiento del desarrollo de la misma.

13. Designar un **MONITOR** previo al inicio de las actividades correspondientes a la práctica, que debe ser un docente vinculado a **LA UNIVERSIDAD** encargado de asegurar la adecuada ejecución de la práctica, así como encargarse de la supervisión y acompañamiento del desarrollo de la misma.
14. Fijar a través del tutor, y en conjunto con el estudiante y el monitor, el **PLAN DE PRÁCTICA LABORAL**.
15. Designar a una persona que verifique el cumplimiento de las condiciones de prevención, higiene y seguridad industrial en el desarrollo de la práctica.
16. Realizar la evaluación de desempeño de los estudiantes, de conformidad con el formato de evaluación.
17. Respetar los derechos morales de autor fijados por los literales a) y b) del artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y b) y c) del artículo 11 de la Decisión Andina 351 que puedan surgir en el desarrollo de las actividades realizadas por los estudiantes, entendiendo que los mismos se radicarán en cabeza del estudiante.
18. Permitir que el estudiante asista a las actividades formativas.
19. Certificar la realización de la práctica laboral.
20. Las demás que se deriven del presente convenio y las establecidas por la ley.

**OCTAVA: OBLIGACIONES DEL ESTUDIANTE. EL ESTUDIANTE** se obliga a:

1. Cumplir los requisitos mínimos establecidos por la Universidad para el desarrollo de la práctica.
2. Estar dispuestos a realizar las actividades señaladas por **LA UNIVERSIDAD** objeto de la práctica, determinadas en el **PLAN DE PRÁCTICA LABORAL** el cual deberá suscribir.
3. Ceñirse estrictamente a los reglamentos, normas y procedimientos de carácter técnico, académico, administrativo y disciplinario de **LA UNIVERSIDAD**.
4. Cumplir los horarios establecidos por **LA UNIVERSIDAD** para realizar la práctica.
5. Estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud, en cualquiera de sus regímenes, o a un régimen exceptuado o especial en salud durante todo el término de vinculación con **LA UNIVERSIDAD**, obligación que por mandato legal constituye requisito previo para realizar su matrícula académica. De igual forma, el estudiante deberá estar afiliado al Sistema de Riesgos Laborales, durante todo el tiempo que dure la práctica. (la afiliación del estudiante a la ARL está a cargo de **LA UNIVERSIDAD**). Los estudiantes no podrán iniciar actividades propias de la práctica, hasta tanto no se verifique su afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud y se efectúe la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.
6. Procurar por el cuidado integral de su salud.
7. Dar cumplimiento a las recomendaciones en materia de prevención que le sean indicadas por **LA UNIVERSIDAD** para el desarrollo de actividades dentro de su práctica.
8. Utilizar los elementos de protección personal que le sean suministrados para la realización de su práctica.

9. Informar a **LA UNIVERSIDAD** de la ocurrencia de incidentes, accidentes o de enfermedades causadas en el desarrollo de la práctica o actividad.
10. Declarar que conoce, entiende y acepta expresamente que dependerá académicamente de **LA UNIVERSIDAD**.
11. Cumplir con las actividades, compromisos y condiciones acordados en el **PLAN DE PRÁCTICA LABORAL**.
12. Presentar mensualmente un informe en el cual se indique el avance en el cumplimiento del **PLAN DE PRÁCTICA LABORAL**, documento que deberá ser avalado por el monitor y por el tutor respectivo.
13. Realizar un uso adecuado de los elementos entregados por **LA UNIVERSIDAD** para el desarrollo de la práctica y entregarlos en la fecha de terminación de la misma.
14. Mantener en confidencialidad y abstenerse de usar para sí o para terceros, reproducir o divulgar la información de **LA UNIVERSIDAD** o del personal vinculado a ésta, que llegue a conocer en desarrollo de la práctica.
15. Responder por los posibles perjuicios, que le sean imputables, causados a **LA UNIVERSIDAD** durante la ejecución de sus actividades.
16. Informar a **LA UNIVERSIDAD** cualquier situación de la que tenga conocimiento y pudiere afectar el desempeño de sus actividades formativas en la práctica.
17. Las demás que se deriven de la relación de práctica laboral con **LA UNIVERSIDAD** y las establecidas por la ley.

**PARÁGRAFO:** El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones anteriormente señaladas, acarreará para el estudiante las sanciones disciplinarias que **LA UNIVERSIDAD** determine de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Estudiantes, lo que a su vez podrá generar la pérdida de la asignatura correspondiente a la práctica. En este último caso, no se efectuarán reembolsos de matrícula.

**NOVENA: CONFIDENCIALIDAD. EL ESTUDIANTE** se obliga a mantener total confidencialidad y abstenerse de usar para sí o para terceros, reproducir o divulgar, la información de **LA UNIVERSIDAD** o del personal vinculado a ésta, que llegue a conocer en desarrollo de la práctica. La violación de esta obligación hará incurrir a los estudiantes en las sanciones legales correspondientes.

**PARAGRAFO: EL ESTUDIANTE** en ningún caso está autorizado para revelar información técnica, financiera, logística, o administrativa de **LA UNIVERSIDAD**, ni para copiar o duplicar programas, archivos, información, software, catálogos, estudios o documentos de propiedad de **LA UNIVERSIDAD**, salvo autorización previa y expresa por parte la misma.

**DÉCIMA: TUTOR.** El **TUTOR** designado por **LA UNIVERSIDAD** es **SARA CRISTINA BERRÍO CANO** identificado con cédula de ciudadanía número **1.037.596.402**.

**DÉCIMA PRIMERA: MONITOR.** El **MONITOR** designado por **LA UNIVERSIDAD** es **RICARDO ESCALLON** identificado con cédula de ciudadanía número **80.421.505**.

**DÉCIMA SEGUNDA: LUGAR DE EJECUCIÓN.** Las actividades que desarrollará **EL ESTUDIANTE** las ejecutará en el Centro Ático.

**DÉCIMA TERCERA: CAUSALES DE TERMINACIÓN.** El presente contrato podrá darse por terminado por las siguientes causas:

1. Cumplimiento del plazo convenido para el ejercicio de la práctica.
2. Pérdida de la condición de estudiante por parte del practicante.
3. Escrito de terminación anticipada de la práctica suscrito conjuntamente por el estudiante, el **TUTOR** y el **MONITOR**. Este escrito deberá contener expresamente las causales que impiden la continuidad del ejercicio.
4. Aquellas causales establecidas en la reglamentación interna de **LA UNIVERSIDAD**.

**DÉCIMA CUARTA: DERECHOS DE AUTOR.** El estudiante conservará los derechos morales de autor fijados por los literales a) y b) del artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y b) y c) del artículo 11 de la Decisión Andina 351. Los derechos patrimoniales de autor sobre ensayos, documentos, estudios o investigaciones que realice el estudiante en desarrollo de su práctica, corresponden en su totalidad a **LA UNIVERSIDAD**. Sin perjuicio de ello, **LA UNIVERSIDAD** autoriza expresamente al estudiante para que pueda utilizar la información y los conocimientos adquiridos durante su práctica únicamente para efectos del desarrollo de su trabajo de grado tesis, y/o actividades académicas, manteniendo el anonimato de **LA UNIVERSIDAD** y sin hacer referencia directa a personas, lugares y/o eventos, a menos que **LA UNIVERSIDAD** lo autorice.

**DÉCIMA QUINTA: MODIFICACIONES.** Toda modificación al presente **CONTRATO PARA LA VINCULACIÓN FORMATIVA DE LAS PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS** deberá constar por escrito.

**EL ESTUDIANTE** declara que conoce, entiende y acepta expresamente que dependerá académicamente de **LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA** y mantendrá con **LA UNIVERSIDAD** una relación académica de docencia.

Para constancia se firma en Bogotá D.C. a los 10 días del mes de julio del año 2020.

**LA UNIVERSIDAD**



**GERMAN FRANCO DIEZ**  
C.C. 71.652.472  
**APODERADO ESPECIAL**  
**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**EL ESTUDIANTE**



**SAMUEL EDUARDO ÁLVAREZ SEPÚLVEDA**  
C.C. 1.122.654.267

#### **4.3. Fragmento explicativo del correo a editores y entrevistadores de proyecto Book Teaser (Corregido para este documento)**

Sugerencias para grabación casera de entrevistas por videollamadas de zoom:

1. Escoger y preparar el lugar
  - Ubíquese a menos de 10 metros del router si su conexión va a ser de Wifi.
  - Si tiene la posibilidad, conéctese utilizando un cable de red.
  - Rodéese de objetos porosos como cortinas, sofás, camas, armarios abiertos y con ropas.
  - Elimine la presencia de objetos como sillas o repisas metálicas, instrumentos musicales o cristales, que pueden generar resonancias.
  - Evite la presencia de objetos como aires acondicionados, neveras, luces led con transformadores, campanas de viento o ventiladores, que puedan producir ruidos.
  - Cierre ventanas y puertas para reducir lo más posible el ruido de otras habitaciones o del exterior.
  
2. Escoger el horario
  - Si es posible, realice la grabación en un horario donde no se encuentren conectadas otras personas a la red.
  - Escoger un momento del día que tenga la menor intensidad de ruido ambiental, como el paso de carros, obras de construcción, música, ruidos de cocina, etc.
  - Evite horarios donde se presenten condiciones meteorológicas como lloviznas, lluvias, tormentas eléctricas, granizadas, etc
  
3. Escoger y usar un dispositivo de grabación
  - Identifique los micrófonos que tenga disponibles. Opte por usar dispositivos como manos libres o solapas.
  - Procure usar audífonos en cualquier caso, para evitar retroalimentación de audio.
  - Verifique el estado de los cables y los conectores del micrófono y el dispositivo de grabación (celular, computador) para evitar ruidos de contacto, magnéticos o eléctricos.
  - Ubique el micrófono a una distancia mayor a 10 centímetros y menor a 30 centímetros de su boca.
  - Fíjese que no haya obstáculos entre su boca y el micrófono.
  - Fíjese que el micrófono o sus conexiones no estén en contacto con una superficies como su ropa o escritorio, que puedan producir ruidos de roces o golpes.
  - Al momento de grabar, intente no moverse. Por ejemplo: reclinarse, agitar los pies, desplazarse o mover los brazos.
  
4. Configuración de la plataforma



- Configurar el micrófono y altavoz que usted ha seleccionado.
- Solicite que se apaguen los micrófonos de los participantes mientras no hablan.
- Apague los sonidos del sistema como notificaciones, vibración o sonidos de teclado.
- En el menú *configuración de audio*, activar *ajustar automáticamente volumen de micrófono*.
- En el menú, *Configuración, Grabando*, activar *Grabar un archivo de audio separado por cada participante*, en caso de que se esté grabando el audio con Zoom.
- En el menú, *configuración de audio, avanzado*, habilitar *Mostrar opción en la reunión a “Habilitar sonido original” del micrófono* y habilitar esta opción durante la llamada.
- En caso de que la conexión no sea tan veloz o se caiga la señal de video o audio, en el menú anterior, desactivar *Suprimir ruido de fondo persistente*, *Suprimir ruido de fondo intermitente* y dejar *Cancelación de Eco* en automático. De lo contrario, usar todo en potente.
- En la grabación, incluir unos 15 segundos de ruido ambiental (silencio) del entrevistado.

#### **4.4. Enlaces de video**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLm2mA2kRDcLHWNvtzW8ztiGSbBXFEbrW8>

#### 4.5. Carta de aprobación de proyecto de grado (tutor)



Bogotá, Noviembre 27 de 2020

**Señores**  
**Carrera de Estudios Musicales**  
**Facultad de Artes**

**Asunto: Visto bueno del tutor para entrega definitiva del trabajo de grado de Samuel Eduardo Álvarez Sepúlveda**

Apreciados Señores,


Como tutor del estudiante Samuel Eduardo Álvarez Sepúlveda, tras haber revisado la última versión de su documento de trabajo de grado, doy mi visto bueno para que este sea entregado a carrera y sometido a evaluación y sustentación.

Cordialmente,

A handwritten signature in dark ink that reads 'R. ESCALLÓN G.'.

Ricardo Escallón G.  
Departamento de Música - Facultad de Artes  
Pontificia Universidad Javeriana

#### 4.6. Seguimiento y evaluación de tutor empresarial



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

Facultad de Artes  
Departamento de Música

**Formato Seguimiento y Evaluación Pasantías**

Estudiante: Samuel Alvarez Sepulveda

Empresa: Cento Ahco

Tutor Empresarial: Sara Cristina Berro Cano

Fecha: 13/11/2020

Pasantía: En Ingeniería de Sonido

e-mail: berrocristina@javeriana.edu.co

Teléfono: 3176789150

		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	<p>Observaciones adicionales del tutor empresarial</p> <p><i>Muchas gracias por el tiempo de la Práctica, por su buena disposición y calidad del trabajo en las actividades encomendadas. Muy buena adaptación al trabajo desde casa.</i></p>					

*Sara Berro*

Firma del Tutor Empresarial