



# Especialización técnica en áreas del sonido profesional

- ▼ Ingeniería del sonido
- ▼ Grabación de audio digital
- ▼ Producción de música electrónica y DJ.

## Campo de acción de la carrera

La ingeniería del sonido se encarga del estudio del fenómeno sonoro, en campos como la grabación y producción, la acústica, la electroacústica, el refuerzo sonoro y el diseño de sistemas electro-acústicos. Su campo de acción se centra en el desarrollo de proyectos aplicando tecnologías que interactúan con otras disciplinas, como la electrónica, la informática, la física, la matemática y la teoría musical, entre otras, para el diseño y la manipulación de sistemas para la grabación, procesamiento de señal, creación y reproducción del sonido.

Hasta hace poco, las opciones de formación profesional en el campo de la ingeniería del sonido estaban limitadas a cursos libres específicos, impartidos por profesionales de forma esporádica; el aprendizaje autodidacta en el campo de trabajo; o la obtención de recursos o becas para cursar estudios en el extranjero.

Con el desarrollo que ha tenido el país en el campo de la producción audiovisual, la creación de videojuegos, la animación digital y la realización de eventos, se hizo necesario contar con una preparación adecuada para la grabación, edición y posproducción del audio digital. Esta preparación debía incluir la formación y el desarrollo de destrezas y habilidades tanto en las teorías, conceptos y procesos del efecto sonoro, como en la manipulación de equipos, sistemas y programas informáticos utilizados en la industria como ProTools, Audition y Ableton Live.

## Formación técnico-profesional

La Academia de Filmación y Animación de ULACIT ofrece, desde el 2013, una especialización técnica de un año de duración, en tres áreas del sonido profesional: ingeniería del sonido, grabación de audio digital y producción de música electrónica y DJ.

**El Técnico en Ingeniería de Sonido** está dirigido a las personas que deseen aprender sobre la instalación, funcionamiento y aplicaciones de los dispositivos electrónicos y hardware de computadora, utilizados en la producción de sonido profesional para conciertos; eventos en vivo; y

## Mercado laboral

Los espacios laborales en los que se pueden desempeñar las personas graduadas en sonido van, desde las especializaciones técnicas hasta la maestría, por ahora estos últimos en universidades del extranjero y comprenden:

- Estudios de grabación, como ingeniero de grabación y mezcla, diseñando y dirigiendo el proceso de registro y mezcla de una producción musical.
- Producciones audiovisuales, como ingeniero en sonido, realizando, dirigiendo y orientando la captura de sonido directo y ambientes en locación.
- Estudios de posproducción de sonido, como posproductor de sonido, dirigiendo la grabación de locuciones y foley, sincronizando creativamente audio con imagen.
- Canales de televisión, como ingeniero de sonido, realizando labores de diseño electro-acústico y registro, mezcla y posproducción de audio para programas.
- Radio, como control y posproductor de sonido, encargado de la grabación y puesta al aire de programas, y de la creación de identidad auditiva para los espacios.
- Empresas de refuerzo sonoro, como ingeniero en sonido, diseñando y operando sistemas de amplificación para instalaciones fijas o temporales.
- Productoras de eventos y espectáculos, como ingeniero en sonido y coordinador técnico, integrando y supervisando las áreas de sonido, iluminación, escenario, energía y backline.
- Empresas de soluciones acústicas, como ingeniero en sonido, diseñando soluciones acústicas en acondicionamiento y aislamiento acústico.



producciones en cine, televisión, animación y multimedia. Incluye el aprendizaje de técnicas de posicionamiento de micrófonos; grabación y posproducción de audio digital; conceptos y teorías sobre la acústica, la electrónica y los sistemas de edición de audio digital; así como de la utilización de herramientas como mezcladoras, consolas digitales y sistemas de predicción acústica.

**El Técnico en Grabación de Audio Digital** es para aquellas personas que deseen aprender a usar los dispositivos eléctricos y electrónicos, así como el software y hardware de computadora, para producir bandas sonoras, efectos de sonido, podcast, programas de radio y álbumes musicales. Incluye el aprendizaje de las técnicas de diseño sonoro, la producción musical, la operación de audio en eventos y producciones teatrales, así como de los sistemas de transmisión por aire o por internet.

**El Técnico en Producción de Música Electrónica y DJ** se orienta a quienes tengan interés en aprender cómo crear y mezclar música utilizando hardware y software especializado. Incluye el aprendizaje de técnicas de mezclado y secuenciado digi-

tal, la producción de video digital, el diseño de ambientes a través de la utilización de luces y efectos sonoros, y la instalación de sistemas de reproducción de audio e iluminación automatizada. Puede ser un complemento perfecto para músicos, productores de eventos, compositores, técnicos e ingenieros en sonido, así como también para personas vinculadas con la producción multimedia.

Dentro de los planes de expansión de ULACIT, se tiene prevista la apertura a corto plazo de **programas de bachillerato y licenciatura en áreas relacionadas con el sonido** profesional, así como la construcción de espacios adecuados para el estudio de la producción y manipulación del sonido.

## Tareas o funciones típicas que realiza el graduado

Los graduados de la especialización en Ingeniería del Sonido podrán laborar en:

- El diseño y acondicionamiento acústico

de espacios dedicados tanto a la convivencia de personas, como a la producción y grabación de audio.

- El diseño e instalación de sistemas de reproducción de audio y su operación.
- La grabación de audio digital en locación y estudios.
- La transmisión de audio usando sistemas de microondas o internet.
- El diseño sonoro para películas, videojuegos o producciones multimedia.

Los graduados de la especialización en Grabación de Audio Digital podrán laborar en:

- La creación y grabación de podcasts y programas de radio.
- La producción y grabación de álbumes musicales.
- La mezcla y masterización de audios digitales.
- La grabación y operación de sonido en eventos y producciones teatrales.
- La grabación de bandas sonoras para películas, videojuegos y producciones multimedia.

Los graduados de la especialización en Producción de Música Electrónica y DJ podrán laborar en:

- La mezcla de audio y video en vivo para conciertos, eventos y producciones teatrales.
- La creación de secuencias y loops para músicos, DJ y VJ.
- La creación de ambientes y espacios utilizando luces y efectos sonoros.
- La creación de música digital utilizando sistemas de trabajo de audio digital y equipos especializados.
- La musicalización de películas, videojuegos y producciones multimedia.

## Características deseables en la persona, para ejercer esta carrera

- Interés por tecnologías y software de sonido.
- Potencial de creatividad en materia de música.
- Capacidad estética-auditiva-musical.
- Capacidad de relacionarse de forma efectiva con su entorno para integrarse fácilmente a equipos de trabajo.
- Manejo a nivel de usuario de equipos de cómputo.

## Agradecimiento

M. Sc. Claudio M. Rojas, director de la Academia de Filmación y Animación de ULACIT

**ULACIT**  
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
COSTA RICA