Opositando

Tema 48: Captación y registro de sonido en programas de televisión. Fuentes. Métodos de trabajo. Tipos y características de los equipos de captación y registro de sonido, micrófonos, grabación multipista. Criterios de selección, configuración y uso de materiales y equipos técnicos específicos. Normativa técnica.

3 de octubre de 2026

Síguenos en Instagram y entérate de nuestras últimas actualizaciones:

opositando.shop

Índice

1. Introducción 1
2. Captación y registro de sonido en televisión: fundamentos, objetivos y fuentes sonoras 1
   - 2.1 Fundamentos y objetivos de la captación sonora 1
   - 2.2 Principales fuentes de sonido en televisión 2
3. Métodos de trabajo en la producción sonora para televisión 3
   - 3.1 Organización y fases del proceso de captación y registro 3
   - 3.2 Procesos de trabajo en exteriores e interiores 4
   - 3.3 Ejemplos de flujos de trabajo habituales en distintas tipologías de programa 4
4. Equipos de captación y registro de sonido 5
   - 4.1 Tipos y características de micrófonos 5
   - 4.2 Otros equipos de captación y registro: grabadoras, consolas, accesorios . . 6
   - 4.3 Grabación multipista: concepto, aplicaciones y ventajas 7
5. Criterios de selección, configuración y uso de equipos técnicos específicos 8
   - 5.1 Factores para la selección del equipamiento 8
   - 5.2 Configuración adecuada de sistemas de captación y registro 8
   - 5.3 Normas de uso y buenas prácticas técnicas 9
6. Normativa técnica aplicable a la captación y registro de sonido en televisión . . . 10
   - 6.1 Estándares internacionales y nacionales 10
   - 6.2 Requisitos legales y de seguridad 10
   - 6.3 Consideración de la accesibilidad sonora y normativas inclusivas 11
7. Implicaciones didácticas en el contexto educativo 12
8. Conclusión 13
9. Bibliografía 14

1. Introducción

La captación y el registro del sonido constituyen una de las áreas técnicas fundamentales en la producción de programas de televisión. Este proceso garantiza no solo la transmisión fiel y comprensible de la información, sino también la calidad artística, expresiva y comunicativa del mensaje audiovisual. La compleja interacción entre equipamiento tecnológico, operadores, ambiente acústico y especificidades del contenido audiovisual exige de los profesionales un profundo conocimiento técnico, una elevada competencia práctica y una rigurosa observancia de la normativa técnica vigente.

En la actualidad, la producción televisiva incorpora un amplio abanico de fuentes sonoras, métodos de trabajo adaptados a distintos géneros y localizaciones, así como equipos de captación y registro de sonido cada vez más avanzados. Contextualizar adecuadamente estos procedimientos dentro de los marcos legales y normativos resulta necesario para garantizar la calidad, legalidad y accesibilidad de las emisiones.

La formación en estas técnicas dentro de los ciclos formativos de grado superior vinculados al ámbito audiovisual, especialmente contemplada en la Ley Orgánica 3/2020 y en el Real Decreto 659/2023, reviste un carácter esencial. Esta preparación dotará al alumnado de la competencia profesional precisa para abordar con rigor y solvencia los retos actuales y futuros de la producción televisiva, en línea con la demanda social y tecnológica del sector.

2. Captación y registro de sonido en televisión: fundamentos, objetivos y fuentes sonoras

2.1 Fundamentos y objetivos de la captación sonora

El sonido es un elemento constitutivo en la comunicación televisiva, no solo como soporte para el lenguaje verbal, sino también como recurso expresivo que aporta sentido, realismo y emoción a las imágenes. Los fundamentos de la captación y el registro de sonido en televisión se cimientan sobre tres pilares esenciales: la fidelidad en la reproducción, la inteligibilidad y la integración narrativa.

En términos técnicos, la captación sonora persigue **trasladar al espectador la experiencia acústica original con la mayor calidad y realismo posible**, minimizando la presencia de ruidos, distorsiones o alteraciones no deseadas. La configuración de la cadena electroacústica,

desde la selección de micrófonos a la grabación y posterior tratamiento, está orientada a lograr un registro que respete la dinámica, el timbre y la fuente espacial del sonido.

A nivel funcional, el registro sonoro debe **garantizar que todos los elementos auditivos relevantes** para la acción, el discurso o la ambientación estén presentes en el producto final, con prioridad de aquellos que favorecen la comprensión y seguimiento del contenido audiovisual. Por ejemplo, en un programa informativo, la correcta captación de la voz del presentador sobre cualquier otro sonido es prioritaria frente a ruidos ambientales.

Los objetivos concretos de la captación sonora pueden sintetizarse del siguiente modo:

- **Transmitir la información verbal de forma clara y comprensible**.
- **Aportar realismo y ambientación mediante sonidos ambientales y efectos**.
- **Enriquecer el relato audiovisual gracias al uso expresivo de la música y el diseño sonoro**.
- **Respetar la inteligibilidad en entornos multiestímulo y condiciones adversas**.

Estas metas técnicas y artísticas deben desarrollarse siempre bajo el cumplimiento de la normativa vigente, asegurando la **calidad final** del producto audiovisual y su adecuación a los estándares exigidos por el medio televisivo.

2.2 Principales fuentes de sonido en televisión

En el contexto televisivo, las fuentes de sonido pueden clasificarse en función de su origen, naturaleza y función dentro del programa. Podemos distinguir:

- **Fuentes directas**: Se consideran así aquellos sonidos generados de manera primaria en la escena y que forman parte esencial de la acción o contenido. Engloban fundamentalmente la voz de los presentadores o actores, los diálogos, los testimonios y, en determinados formatos, la música en directo o los efectos realizados en plató. Por ejemplo, durante un magazín matinal, las intervenciones de los tertulianos constituyen la fuente directa prioritaria.
- **Fuentes ambientales**: Son las originadas por el entorno natural o artificial en el que se desarrolla la grabación. Su inclusión busca generar sensación de presencia y profundidad sonora. En una retransmisión deportiva, recoger el murmullo o los cantos de la grada añade realismo e intensidad al evento.

- **Fuentes indirectas o pregrabadas**: Abarca aquellos materiales sonoros integrados en el programa durante la postproducción o mediante sistemas de reproducción en directo, como cortinillas musicales, efectos de sonido procedentes de librerías, jingles o ráfagas. En un concurso televisivo, la presencia de señales acústicas pregrabadas marca el inicio o el final de una fase del juego.

La valoración del peso y la relevancia de cada tipo de fuente es una tarea técnica y creativa imprescindible para definir el diseño sonoro del espacio televisivo.

3. Métodos de trabajo en la producción sonora para televisión

3.1 Organización y fases del proceso de captación y registro

El proceso de captación y registro de sonido en televisión implica una serie de fases planificadas que permiten garantizar la obtención de un resultado técnico y expresivo óptimo. Las fases habituales comprenden:

1. **Preproducción**: En este estadio se realiza el análisis de las necesidades del programa, identificación de fuentes sonoras prioritarias, estudio de localizaciones y previsión de los recursos técnicos y humanos necesarios. Por ejemplo, antes de la grabación de una gala en directo, el responsable de sonido inspecciona el plató para detectar posibles focos de ruido e interférencias.

2. **Configuración técnica**: Supone la instalación y prueba de los equipos de captación y registro, la verificación de conexiones y la realización de pruebas de sonido ("soundcheck"). Se determina la ubicación óptima de micrófonos y otros dispositivos según el planteamiento escénico.

3. **Captación y registro**: Durante la grabación o emisión, el equipo de sonido monitoriza y ajusta todos los parámetros de captación, nivelando las señales para evitar saturaciones, pérdidas de señal o artefactos indeseados. En la grabación de una serie de ficción, el microfonista debe seguir la acción para asegurar que los diálogos sean recogidos con la misma calidad, incluso en desplazamientos o cambios de escena.

4. **Revisión y primeros tratamientos**: Tras la grabación, se realiza una escucha crítica del material registrado, corrigiendo posibles errores y valorando la necesidad de repeticiones o ajustes en la postproducción.

5. **Postproducción sonora**: En este punto, se incorporan o retocan ambientes, músicas, efectos y se realiza la mezcla final ajustando niveles, paneo y ecualización.

A lo largo de estas fases se produce una constante interacción entre los diferentes departamentos técnicos (imagen, producción, realización) y artísticos, requiriendo coordinación y comunicación fluida.

3.2 Procesos de trabajo en exteriores e interiores

En la producción de sonido para televisión, los métodos deben adaptarse a las condiciones particulares del entorno donde se desarrolle la grabación:

- **Trabajo en interiores**: Presenta ventajas como el control del ambiente acústico y la posibilidad de reducir o eliminar ruidos indeseados. Las salas de plató se acondicionan acústicamente y se utilizan equipos cableados o inalámbricos, dependiendo del movimiento de los participantes. Por ejemplo, en un informativo, los presentadores permanecen sentados en una mesa designada, lo que permite el uso de micrófonos de solapa sin grandes complicaciones logísticas.
- **Trabajo en exteriores**: Aquí prolifera la presencia de sonidos imprevistos, inclemencias meteorológicas y dificultades técnicas. Se requieren micrófonos direccionales, pantallas antiviento y equipos inalámbricos con mayores rangos de cobertura. Durante la cobertura de una manifestación en la vía pública, el técnico de sonido debe gestionar señales provenientes tanto del reportero como de la masa ambiente, aislando los elementos fundamentales del discurso informativo.

La anticipación de posibles problemas, la adaptación de configuraciones y la implementación de protocolos de seguridad se convierten en factores de éxito en ambos escenarios.

3.3 Ejemplos de flujos de trabajo habituales en distintas tipologías de programa

Los flujos de trabajo específicos dependen del género y formato del programa televisivo:

- **En producciones dramáticas y ficción**, como series o telefilmes, suele optarse por una captación multipista de diálogos individualizados, separando cada micrófono en un canal diferente para facilitar la edición y mezcla en postproducción. Así, si un actor murmura en una escena cargada de emoción, se puede elevar su volumen sin afectar el resto de las voces.

- **Programas en directo**, como talk shows o concursos, demandan un flujo continuo de supervisión y ajuste en tiempo real, privilegiando la fiabilidad de los sistemas inalámbricos y la coexistencia de varias fuentes simultáneas. El operador de sonido debe estar atento ante la intervención espontánea de colaboradores, alejándose o acercándose a sus micrófonos.
- **Retransmisiones deportivas** requieren una mezcla en la que la ambientación y los efectos (por ejemplo, el golpe de balón o el rugido del público) conviven con la voz de los comentaristas. Se incorporan micrófonos de ambiente situados en las gradas y sistemas de intercom para coordinar al personal técnico.

Estos ejemplos ilustran la necesidad de una planificación y configuración específicas según el contenido, el equipo humano y las limitaciones materiales de cada producción.

4. Equipos de captación y registro de sonido

4.1 Tipos y características de micrófonos

El micrófono es el primer eslabón en la cadena de captación sonora y la correcta elección del modelo adecuado es una decisión estratégica para cualquier producción. Los micrófonos pueden clasificarse por su **principio de funcionamiento** y **patrón direccional**.

Según el principio de funcionamiento, los principales tipos son:

- **Micrófonos dinámicos**: Se caracterizan por su robustez y capacidad para soportar altas presiones sonoras sin distorsión. Suelen usarse en captaciones vocales en directo o para recoger sonidos de instrumentos musicales en sets donde las condiciones son cambiantes o adversas. Por ejemplo, en un concurso de talentos donde los participantes cantan en un plató con público, se emplea un micrófono dinámico tipo “mano” para minimizar el riesgo de acoplamientos.
- **Micrófonos de condensador**: Ofrecen mayor sensibilidad, ancho de banda y riqueza en la reproducción de detalles, ideales para captar voces o ambientes en entornos controlados. En la grabación de un drama de época ambientado en un decorado interior, se opta por micrófonos de condensador con alimentación fantasma para obtener una mayor calidad de los diálogos susurrados.

Según el patrón polar, los más habituales en televisión son:

- **Omnidireccionales**: Captan el sonido por igual en todas las direcciones. Son apropiados para situaciones donde importa registrar la atmósfera global del entorno, como en la grabación de ambientes naturales o de público en espectáculos en vivo.
- **Cardioides y supercardioides**: Estos micrófonos tienen una mayor direccionalidad, centrando la captación en el eje frontal y rechazando los sonidos laterales y traseros. Por ejemplo, los micrófonos de cañón que utilizan los microfonistas para seguir los movimientos de los actores en exteriores.
- **Lavalier o de solapa**: Son pequeños micrófonos, generalmente omnidireccionales o cardioides, diseñados para ser disimulados en la ropa de los presentadores o actores sin afectar la movilidad o naturalidad de la representación. Durante un noticiario, se utiliza un micrófono de solapa inalámbrico para asegurar que la locución sea recogida con claridad, aunque el presentador se desplace por el set.

Las características técnicas, sensibilidad, impedancia, respuesta en frecuencia, robustez, tamaño y forma, determinan sus aplicaciones en cada contexto televisivo.

4.2 Otros equipos de captación y registro: grabadoras, consolas, accesorios

Además de los micrófonos, la cadena de sonido en televisión integra múltiples dispositivos:

- **Grabadoras portátiles**: Son esenciales para la captación en campo, permitiendo registrar varias pistas independientes de audio en formatos no comprimidos que conservan la máxima calidad. Una grabadora multipista digital puede utilizarse durante la filmación de un reality show en exteriores, recogiendo simultáneamente los micrófonos de los participantes y el ambiente.
- **Consolas de mezcla o mesas de sonido**: Centralizan la gestión de señales de audio provenientes de diferentes fuentes y permiten su ajuste en cuanto a ganancia, ecualización, paneo y enrutamiento hacia dispositivos de grabación o emisión. En un programa de entrevistas con cuatro invitados, la consola permite ajustar independientemente el nivel de cada micro y mezclarlo con la señal de música o ambiente.
- **Sistemas inalámbricos**: Incluyen transmisores, receptores y antenas, imprescindibles cuando los participantes deben moverse libremente por el plató o exteriores. Por ejemplo, un entrevistador en la alfombra roja de un festival de cine lleva un emisor inalámbrico conectado a un micro de mano para desplazarse entre los asistentes y obtener declaraciones espontáneas.

- **Accesorios**: Los soportes tipo pértiga, cortavientos de pelo y cajas D.I. forman parte de la dotación habitual para asegurar protección, estabilidad y compatibilidad entre todos los elementos de la cadena electroacústica.

Estos dispositivos se complementan para garantizar la máxima calidad, fiabilidad y operatividad en contextos muy diferentes.

4.3 Grabación multipista: concepto, aplicaciones y ventajas

La **grabación multipista** consiste en el registro simultáneo y separado de múltiples canales de audio, permitiendo su tratamiento individualizado en postproducción. Esta técnica es básica en la producción audiovisual contemporánea debido a sus numerosas aplicaciones y ventajas.

Entre sus usos principales en televisión destacan:

- **Ficción y dramatización**: Permite corregir, mezclar o procesar diálogos, ambientes y efectos de manera selectiva. Por ejemplo, si durante la grabación de una serie un actor pronuncia una frase de manera ininteligible, se puede recurrir a la toma alternativa o al regrabado de solo ese canal de audio.
- **Programas musicales y galas**: La grabación multipista facilita el trabajo de mezcla entre instrumentos y voces. En un programa de actuaciones en directo, cada instrumento se graba en su propio canal para ajustarlo después en la mezcla final y lograr que todos los elementos suenen en proporción adecuada.
- **Directos y retransmisiones en vivo**: Consiste en grabar, junto al máster de emisión, cada fuente de microfonía en pistas independientes, permitiendo así remontajes posteriores, una mejor reconstrucción sonora en caso de incidentes o el ajuste de niveles para su distribución en diferentes plataformas.

La grabación multipista ofrece ventajas como una mayor flexibilidad en el tratamiento sonoro, mejores posibilidades de edición y restauración, y una mayor capacidad para adaptar el producto a distintos requisitos de difusión y accesibilidad, como la incorporación de canales de audiodescripción.

5. Criterios de selección, configuración y uso de equipos técnicos específicos

5.1 Factores para la selección del equipamiento

La elección de los equipos de captación y registro adecuados depende de criterios tanto técnicos como artísticos, relacionados con el formato, la localización y los requerimientos del programa. Los factores clave de selección incluyen:

- **Calidad de audio necesaria**: Según la finalidad del contenido y el canal de difusión. Por ejemplo, una entrevista breve para redes sociales puede requerir un equipamiento más sencillo que la grabación de una ficción de alta producción destinada a plataformas OTT.
- **Compatibilidad con otros sistemas**: Las especificaciones de conectividad, alimentación, impedancia y formatos de grabación deben ser compatibles entre todos los dispositivos de la cadena de sonido. Así, en un directo multiunidad, la consola central debe aceptar señales provenientes de diferentes tipos de micrófonos, tanto cableados como inalámbricos.
- **Facilidad de uso y operacionalidad**: Considerar el nivel de experiencia de los operadores y la ergonomía del equipamiento, priorizando sistemas que reduzcan tiempos de montaje y minimicen la posibilidad de error en circunstancias de presión.
- **Fiabilidad y robustez**: Especialmente en exteriores o espectáculos en vivo, donde las condiciones pueden ser cambiantes y los equipos deben soportar golpes, humedad o temperaturas extremas. En la transmisión de un concierto multitudinario al aire libre, se opta por equipos resistentes al polvo y al agua.
- **Presupuesto y sostenibilidad**: El coste de adquisición, mantenimiento y reposición, junto con las posibilidades de reutilización y actualización de los sistemas.

La correcta valoración de estos factores determina la eficiencia técnica y económica de la producción sonora.

5.2 Configuración adecuada de sistemas de captación y registro

La correcta disposición y ajuste de la cadena de captación es determinante para conseguir un registro fiel y de calidad. Las buenas prácticas incluyen:

- **Ubicación estratégica de micrófonos**: Adaptar la disposición en función del tipo de fuente y el entorno acústico, evitando interferencias y minimizando el riesgo de acoplamientos. Por ejemplo, situar un micro de ambiente sobre el público en un talent show para captar las reacciones colectivas, pero manteniéndolo alejado de los focos de luz calientes.
- **Ajuste de niveles de entrada**: Regular las ganancias para evitar sobrecargas y distorsión, manteniendo un margen de seguridad suficiente para absorber picos inesperados de señal, como la ovación del público tras una actuación.
- **Sincronización de señales**: Asegurar la coherencia temporal de los registros multipista, utilizando sistemas de sincronía por wordclock y código de tiempo LTC, especialmente relevante cuando el sonido se graba en soporte separado de la imagen.
- **Monitoreo exhaustivo**: Uso de auriculares de alta fidelidad por parte de los técnicos para detectar ruidos, interferencias o pérdidas, así como la comprobación regular del estado de baterías y conexiones en equipos inalámbricos.
- **Pruebas de sonido previas y registro de incidencias**: En un magazine matinal con invitados en directo, se realiza un soundcheck previo donde cada colaborador prueba su micro, de modo que se detecten posibles fallos antes de la emisión.

Estas prácticas optimizan el rendimiento de la cadena técnica y minimizan los incidentes durante la producción.

5.3 Normas de uso y buenas prácticas técnicas

El respeto a la normativa técnica, además de la aplicación de buenas prácticas, es esencial para asegurar la calidad y seguridad del registro sonoro:

- **Mantenimiento periódico del equipamiento**: Previene averías y garantiza el correcto funcionamiento durante las sesiones de grabación. Por ejemplo, revisar y limpiar periódicamente los conectores de los micrófonos evita la aparición de ruidos parásitos.
- **Registro documental**: Anotar en hojas de grabación los detalles técnicos de cada toma, tipo de micrófono, ubicación, parámetros de ganancia e incidencias, facilita la localización de posibles problemas en postproducción.
- **Gestión eficiente del cableado y espectro de frecuencias de radio**: Los equipos inalámbricos deben configurarse para evitar solapamientos o interferencias con otros dispositivos presentes en el mismo entorno.

- **Protección frente a riesgos eléctricos y de seguridad**: Usar sistemas de alimentación estabilizada, proteger las líneas de corriente y comprobar la integridad de los aislamientos eléctricos es imprescindible en producciones con gran cantidad de equipamiento técnico.

Respetar estos estándares técnicos y de seguridad es una responsabilidad profesional que favorece tanto la calidad como la seguridad del personal.

6. Normativa técnica aplicable a la captación y registro de sonido en televisión

6.1 Estándares internacionales y nacionales

La captación y registro de sonido para televisión está regulada por una serie de estándares técnicos que garantizan la compatibilidad, calidad y seguridad en la transmisión y almacenamiento de las señales de audio:

- **Estándares internacionales**: Destacan las normas de la ITU-R (Unión Internacional de Telecomunicaciones, sector de radiodifusión), como la *ITU-R BS.1770-5*, que regula los algoritmos de medición de loudness y nivel de pico verdadero de programas de televisión, así como la recomendación EBU R 128 de la Unión Europea de Radiodifusión. Estas normas determinan criterios de medición de volumen percibido y evitan diferencias excesivas de nivel entre diferentes tipos de contenido.
- **Normativa nacional**: En España, el *Real Decreto 391/2019* aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y regula determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital, incluyendo especificaciones sobre la planificación radioeléctrica y la interoperabilidad de los equipos.

Por ejemplo, el operador de sonido de un programa en directo debe monitorizar el nivel de loudness según la EBU R 128, asegurando que la mezcla global se ajuste a los parámetros establecidos para evitar diferencias abruptas de volumen entre programas o cadenas.

6.2 Requisitos legales y de seguridad

Además de los estándares puramente técnicos, existen requerimientos legales que salvaguardan los derechos de las personas e instituciones:

- **Propiedad intelectual**: Toda emisora debe asegurarse de disponer de los derechos para el uso de música, efectos y material sonoro insertado en el programa, respetando la legislación de propiedad intelectual (Ley de Propiedad Intelectual Española).
- **Protección de datos**: En el caso de registros sonoros que recojan información personal o confidencial, debe garantizarse el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y el consentimiento informado de los participantes cuando proceda.
- **Prevención de riesgos laborales**: La manipulación de equipos eléctricos y la exposición continuada a elevados niveles de presión sonora obligan a observar la normativa específica en materia de prevención de riesgos laborales (Real Decreto 286/2006 sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido).

Durante la grabación de un documental en un entorno industrial, por ejemplo, los técnicos deben utilizar protección auditiva homologada y registrar las mediciones de dB para no superar los umbrales legales permitidos.

6.3 Consideración de la accesibilidad sonora y normativas inclusivas

La normativa europea y nacional impulsa la accesibilidad universal en los medios de comunicación, estableciendo obligaciones de accesibilidad que garanticen la comprensión del mensaje para diferentes públicos:

- **Audiodescripción y sistemas de accesibilidad**: Los programas deben contar, según la *Ley General de Comunicación Audiovisual*, con sistemas de audiodescripción para personas con discapacidad visual, así como con subtitulado y lenguas de signos.
- **Normativa sobre loudness y claridad del diálogo**: La regulación de los niveles de loudness contribuye a que los diálogos principales nunca queden solapados por ambientes o bandas sonoras, facilitando así la accesibilidad del contenido.
- **Código técnico de la televisión digital terrestre (TDT) y plataformas OTT**: Exigen parámetros mínimos de calidad y sincronización en la emisión de pistas accesibles.

La adaptación técnica a estas exigencias requiere de personal formado y sensibilizado, capaz de configurar y verificar los sistemas que permitan la inclusión de estos recursos en la emisión o grabación.

7. Implicaciones didácticas en el contexto educativo

La inclusión de los contenidos y procedimientos relativos a la **captación y registro de sonido en programas de televisión** dentro de la Formación Profesional en España responde directamente a la necesidad de preparar a futuros técnicos polivalentes, competentes y capaces de afrontar las demandas reales del sector audiovisual.

La **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)** define, en su articulado y en los desarrollos curriculares, la importancia de dotar al alumnado de una formación sólida en técnicas específicas y actualizadas, integrando la digitalización y el conocimiento de las normativas técnicas nacionales e internacionales. Dentro de este marco legislativo, los currículos de los ciclos formativos superiores de la familia profesional de imagen y sonido abordan, de manera transversal y específica, las competencias relacionadas con la microfonía, los sistemas de grabación, las mezclas en directo y la aplicación de las normativas vigentes.

El **Real Decreto 659/2023 de Formación Profesional** incide en la necesidad de adquisición de competencias profesionales, personales y sociales vinculadas a la captación y registro sonoro, promoviendo una metodología basada en situaciones reales de trabajo, aprendizaje basado en proyectos y enfoques colaborativos entre los diferentes roles técnicos de la cadena audiovisual.

La didáctica de estos contenidos debe poner el acento en:

- La **integración práctica de conocimientos**, mediante simulaciones y prácticas reales en entornos de plató, estudios móviles o exteriores, fomentando el aprendizaje significativo.
- La **adaptación a la innovación tecnológica**, actualizando la formación en las nuevas herramientas de grabación, software de mezcla y protocolos de producción, tal y como exigen los **criterios evaluativos marcados por la LOMLOE y el Real Decreto 659/2023**.
- La **inclusión de la perspectiva accesible y sostenible**, promoviendo el diseño universal y la sensibilización en la gestión eficiente de recursos, así como la ética del uso del sonido y el respeto de las legislaciones que regulan su utilización.

Asimismo, la interrelación de este bloque temático con otros módulos profesionales (como el montaje, la postproducción o la realización) contribuye a una visión integral y versátil, fundamental para el perfil profesional requerido por el sector audiovisual contemporáneo.

La **Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional**, configura el marco en el que se inscribe esta materia: establece un sistema único de formación profesional, acumulable y acreditable, organizado en grados progresivos y vinculado a los estándares de competencia del Catálogo Nacional. Su aplicación didáctica obliga a orientar la programación hacia resultados de aprendizaje acreditables y a integrar la formación en empresa como parte ordinaria del proceso formativo.

8. Conclusión

La captación y el registro de sonido en programas de televisión representan un ámbito técnico, creativo y normativo de singular importancia en la cadena de producción audiovisual. El análisis pormenorizado de las fuentes de sonido, los métodos de trabajo, la tipología y características de los equipos, así como la aplicación de la normativa técnica y legalmente vigente, permite afrontar con garantías la obtención de un resultado sonoro de alta calidad, funcionalidad y accesibilidad.

La integración de estos conocimientos y destrezas en la formación profesional en imagen y sonido, avalada normativamente por la LOMLOE y el Real Decreto 659/2023, favorece el desarrollo de competencias de alto valor para el desempeño técnico en el sector televisivo. El aprendizaje de buenas prácticas, la actualización continua y el respeto a la normativa aseguran la adaptación a los desafíos de la producción audiovisual actual y el cumplimiento de los estándares de calidad, inclusión y sostenibilidad exigidos social y legalmente.

9. Bibliografía

- Chion, M. (1999). *El sonido: Música, cine, literatura*. Paidós.
- Holman, T. (2010). *Sound for film and television*. Focal Press.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868–122953.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 78, de 1 de abril de 2022, 43546–43625.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. (2023). *Boletín Oficial del Estado*, 174, de 22 de julio de 2023, 106265–106464.
- Rumsey, F., & McCormick, T. (2006). *Sonido y grabación*. Omega.