

PROYECTO DE ORDEN POR EL QUE SE CONCRETAN LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN SONIDO PARA AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.

Mediante Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas, se modifica el Real Decreto 1682/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos y se fijan sus enseñanzas mínimas.

En el ámbito autonómico se ha aprobado el Decreto xx/2024, de de , por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de Grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León, como norma integradora de los aspectos comunes del currículo de los ciclos formativos de grado superior del sistema educativo.

En el artículo 3 del decreto anteriormente indicado se establece que el currículo de los módulos profesionales del Catálogo Modular de Formación Profesional que componen el correspondiente ciclo formativo de grado superior serán los determinados en el real decreto que establezca el título y se fijan los aspectos básicos del currículo, se determina con carácter general, la organización de los ciclos formativos en dos o en tres cursos y la duración global de estos módulos en atención a dicha organización y, por último, se indica que la duración de los módulos profesionales y el curso escolar en el que se organiza temporalmente cada uno de ellos, se concretará por la consejería competente en materia de educación, para cada uno de los ciclos formativos de grado superior, pudiendo ampliar esa duración en los términos del artículo 7.5.a) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Asimismo, en el artículo 11 del citado decreto se determina que los espacios mínimos y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo de grado superior serán los establecidos en el correspondiente real decreto que establezca el título y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se indica que su concreción se establecerá por la consejería competente en materia de educación en atención a los criterios en él incluidos.

Por último, el decreto, en el artículo 13, establece que teniendo en cuenta que la promoción de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas debe de constituir una prioridad de la acción comunitaria en el ámbito de la educación y la formación, la consejería competente en materia de educación podrá autorizar que todos o determinados módulos del currículo se impartan en lenguas extranjeras.

En atención a la normativa anteriormente indicada procede a través de la presente orden concretar los aspectos específicos del currículo del ciclo formativo de grado superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos en la Comunidad de Castilla y León.

De conformidad con lo previsto en el artículo 76.2, en relación con el artículo 75 de la Ley 3/2001, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y con el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en la tramitación de esta orden se han sustanciado los trámites de consulta pública previa y de audiencia e información pública, a través de su publicación en el Portal de Gobierno Abierto de la Junta de Castilla y León.

Asimismo, se ha recabado dictamen del Consejo Escolar de Castilla y León de conformidad con el artículo 8.1.a) de la Ley 3/1999, de 17 de marzo, del Consejo Escolar de Castilla y León, e informe del Consejo de Formación Profesional de Castilla y León de conformidad con el artículo 2.g) del Decreto 82/2000, de 27 de abril, de creación de este Consejo.

En su virtud, en el ejercicio de las facultades conferidas por la Ley 3/2001, de 3 de julio, y de conformidad con lo establecido en el Decreto 14/2022, de 5 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación,

DISPONGO

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. La presente orden tiene por objeto concretar los aspectos específicos del currículo del ciclo formativo de grado superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos en la Comunidad de Castilla y León.

2. La presente orden será de aplicación en los centros docentes públicos y privados de la Comunidad de Castilla y León que, debidamente autorizados, impartan el ciclo formativo de grado superior al que se refiere la presente orden.

Artículo 2. *Duración y organización de los módulos del ciclo formativo.*

1. La duración y organización de los módulos del ciclo formativo de grado superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos en la Comunidad de Castilla y León, es la establecida en el anexo I.

2. Con carácter general, los centros docentes públicos dependientes de la consejería competente en materia de educación, organizarán la formación que se desarrolle en el centro docente, en la modalidad presencial y oferta completa, con la distribución horaria semanal, por módulos, que figura en el anexo II, salvo que de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y en el artículo 12 del Decreto XX/2024, de XX de XXXXX, se requiera una organización diferente, que podrán adoptar en el ejercicio de su autonomía.



Artículo 3. *Espacios y equipamientos.*

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo de grado superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos son los establecidos en el anexo III.

Artículo 4. *Impartición de módulos en lenguas extranjeras.*

Se autoriza a impartir en lengua extranjera todos los módulos profesionales del Catálogo Modular de Formación Profesional que componen el ciclo formativo de grado superior en Sonido para Audiovisuales y Espectáculos.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. *Desarrollo normativo.*

Se faculta a los titulares de las direcciones generales competentes en materia de centros e infraestructuras, de recursos humanos y de formación profesional y régimen especial, en el ámbito de sus respectivas competencias, a dictar cuantas disposiciones, resoluciones e instrucciones sean necesarias para la correcta aplicación, desarrollo y ejecución de lo dispuesto en la presente orden.

Segunda. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León.

En Valladolid, a la fecha de la firma electrónica.

**EL DIRECTOR GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Y RÉGIMEN ESPECIAL**

Anexo I

Duración y organización de los módulos del ciclo formativo

Código Módulo	SONIDO PARA AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS Módulo profesional	Duración del currículo (horas)	Curso
1096	Planificación de proyectos de sonido	102	1º
1097	Instalaciones de sonido	170	1º
1098	Sonido para audiovisuales	238	1º
1103	Electroacústica	170	1º
1104	Comunicación y expresión sonora	102	1º
0179	Inglés profesional (GS)	68	1º
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	102	1º
	Módulo optativo I	34	1º
1665	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)	34	2º
1099	Control de sonido en directo	231	2º
1100	Grabación en estudio	198	2º
1101	Ajustes de sistemas de sonorización	99	2º
1102	Postproducción de sonido	231	2º
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	34	2º
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	68	2º
	Módulo optativo II	54	2º
1105	Proyecto intermodular de sonido para audiovisuales y espectáculos	65	
	Total:	2000	



Anexo II

Distribución horaria semanal, por módulos, en el centro docente público dependiente de la consejería competente en materia de educación, en la modalidad presencial y oferta completa

Código Módulo	SONIDO PARA AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS Módulo profesional	1º	2º
1096	Planificación de proyectos de sonido	3	
1097	Instalaciones de sonido	5	
1098	Sonido para audiovisuales	7	
1103	Electroacústica	5	
1104	Comunicación y expresión sonora	3	
0179	Inglés profesional (GS)	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	3	
	Módulo optativo I	2	
1665	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)		1
1099	Control de sonido en directo		7
1100	Grabación en estudio		6
1101	Ajustes de sistemas de sonorización		3
1102	Postproducción de sonido		7
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo		1
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II		2
	Módulo optativo II		3
1105	Proyecto intermodular de sonido para audiovisuales y espectáculos		
	Total:	30	30

Anexo III

Espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica de imagen y sonido	90	60
Estudios de sonido	90	90
Estudios de producciones audiovisuales	180	180
Aula escenario	150	110

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<p>Mobiliario de aula. Altavoces de respuesta plana profesionales con procesador externo. Medios audiovisuales: proyector, pantalla Smart y sistemas de altavoces L-R. Equipos informáticos instalados en red de altas prestaciones. Tarjeta gráfica con memoria de alta velocidad. Sincronización de tasas de refresco de vídeo; sincronización con formatos de vídeo estándar y fuentes de vídeo externas. Aplicaciones informáticas de uso general y específico del ciclo formativo con licencia.</p>
Aula técnica de imagen y sonido	<p>Mobiliario de aula. Medios audiovisuales. Altavoces de respuesta plana profesionales con procesador externo. Equipos informáticos instalados en red de altas prestaciones. Tarjeta gráfica con memoria de alta velocidad. Sincronización de tasas de refresco de vídeo; sincronización con formatos de vídeo estándar y fuentes de vídeo externas. Dos pantallas por puesto y un sistema de monitorización de sonido por auriculares. Aplicaciones informáticas de uso general y específico del ciclo formativo. Configuración de intranet de todos los equipos en torno a un servidor común para intercambio de datos. Un sistema externo de almacenamiento de datos con entradas y salidas de imagen y sonido. Dispositivo de almacenamiento de datos. Un puesto de control y reproducción de sonido montado en rack de 10 unidades, controlado por el ordenador del profesor, con mesa de mezclas</p>



	<p>enracable con 8 entradas MIC/LINE y conexión USB, con salida a 2 cajas acústicas (LR) autoamplificadas. Auriculares monitor.</p>
Estudios de sonido	<p>Almacén foley, espacios foley y sistemas de pantalla para foley, ADR, y doblaje. (Estudio de Foley). Locutorio para radio y doblaje audiovisual de 10 m² insonorizado y acondicionado acústicamente con caja de conexiones, mesa de radio con 4 puestos, 4 micrófonos dinámicos, 4 soportes de sobremesa y 4 sistemas de monitorización. Sala de control de radio y doblaje de 15 m² insonorizada y acondicionada acústicamente, con mobiliario técnico para ubicar: Mesa de control específica para radio, 4 entradas mono (microline), 5 entradas estéreo dobles (line A-B), un canal híbrido telefónico, canal máster y sistema de órdenes control locutorio. Un ordenador en red con altas prestaciones. Tarjeta gráfica con memoria de alta velocidad. Sincronización de tasas de refresco de vídeo; sincronización con formatos de vídeo estándar y fuentes de vídeo externas. Tarjeta de sonido externa con conexión USB, con 2 entradas MIC/INS y 4 LINE y una pantalla. Altavoces de respuesta plana profesionales con procesador externo. Software de gestión y automatización de emisoras. Sala de grabación para instrumentos musicales y doblaje audiovisual insonorizada y acondicionada acústicamente con caja de conexiones 16 IN, 4 OUT, un distribuidor de auriculares, seis auriculares, un monitor de imagen para doblaje y un atril. Sala de control de grabaciones musicales y doblaje insonorizada y acondicionada acústicamente, con mobiliario técnico para ubicar: Mesa de control digital de estudio de un mínimo de 24 canales. Un ordenador en red con altas prestaciones. Tarjeta gráfica con memoria de alta velocidad. Sincronización de tasas de refresco de vídeo; sincronización con formatos de vídeo estándar y fuentes de vídeo externas. Dos pantallas por puesto y un sistema de monitorización de sonido por auriculares. Altavoces de respuesta plana profesionales para mezcla con procesador externo. Tarjeta AC/CA de altas capacidades. Procesadores de señal de audio: Cuatro procesadores de dinámica: compresores, limitadores, puertas de ruido, de-esser. Dos ecualizadores paramétricos. Dos procesadores multiefectos. Cuatro previos de micrófono. Dos controladores MIDI. Aplicaciones informáticas de producción musical MIDI. Configuración del ordenador en red y con acceso a Internet. Espacio taller de verificación y comprobación de equipos con: Osciloscopios de doble trazo (o interface para PC con software dedicado de simulación de osciloscopio), generadores de BF, fuentes de alimentación de laboratorio, generadores de ruidos blanco y rosa y sonómetros con filtros. Herramientas básicas de electricidad-electrónica: polímetros, pinzas amperimétricas, equipo de soldadura de estaño, testers comprobadores de cables y conectores.</p>



	<p>Alicates, pinzas, tijeras, destornilladores y tenaza de crimpar, entre otros. Protoboards individuales por alumno para creación y conexionado de circuitos electrónicos. Packs de componentes electrónicos (condensadores, bobinas, transistores, leds) de diferentes capacitancias e inductancias. Altavoces de respuesta plana profesionales con procesador externo. Infraestructuras específicas: Cuadro de protección y acometida trifásica con neutro y toma de tierra. Mesas de trabajo con toma eléctrica y protección aislada e individualizada. Un almacén técnico. Estudio 5.1 y Atmos. Un ordenador en red con altas prestaciones. Tarjeta gráfica con memoria de alta velocidad. Sincronización de tasas de refresco de vídeo; sincronización con formatos de vídeo estándar y fuentes de vídeo externas. Sistema de altavoces 5.1. Sistema de altavoces Atmos. Tarjeta interface dedicada para 5.1 y Atmos. Cableado para las interconexiones.</p>
Estudios de producciones audiovisuales	<p>Estudio de televisión compuesto por un plató con: Conexiones de vídeo y audio con el control de realización. Sistema de intercomunicación para regiduría, cámaras y auxiliares. Micrófonos de mano, micrófonos de corbata y micrófonos direccionales, algunos en versión inalámbrica. Sistema de monitorización de vídeo y audio mediante pantallas de vídeo, auriculares y altavoces. Control de realización con: sistema de monitorización de audio y vídeo, Tres sistemas externos de almacenamiento de datos con entradas y salidas de imagen y sonido, mesa de mezclas de audio de 16 canales, sistema activo de monitorización de sonido, ordenador con software de gestión y lanzamiento de archivos sonoros, sistema de intercomunicación con plató. Equipos autónomos de captación de sonido compuestos por: sistema de microfónica inalámbrica, micrófono de condensador electret (cañón corto), micrófonos de cañón corto y largo, micrófono dinámico direccional y micrófono de corbata, pértiga, zeppelin, suspensiones y sistema portátil de grabación de sonido. Altavoces de respuesta plana profesionales con procesador externo. Claquetas electrónicas para sincronización.</p>
Aula escenario	<p>Escenario con tarimas de altura regulable y sistemas de fijación de las mismas. Truss o estructura para colocar aparatos de iluminación, sonido y escenografía con cajetines de conexiones eléctricas en caso de no disponer de varas electrificadas. Cuadro de protección y acometida trifásica con neutro y toma de tierra. Microfonía: Drum set formado por: Micrófono de bombo, micrófono para caja, micrófonos de pinza para timbales, micrófonos de condensador para OH, maleta de micrófonos dinámicos de mano, micrófonos de condensador de diafragma grande, micrófonos de pinza para instrumento, micrófonos de cañón para ambiente,</p>



	<p>set de microfonía inalámbrico que incluya al menos 6 cápsulas de diadema con sus correspondientes emisores y receptores, micrófonos inalámbricos de mano, pies de micrófono convencionales, pies de micrófono de baja altura, pies de micrófono de al menos 4 metros, pletinas para pares estéreo, cajas de inyección estéreo, líneas de micrófono y cableado diverso técnico de sonido: TRS-XLR, TRS-TRS, insertos....</p> <p>Sistema PA modular formado por al menos cuatro elementos todo rango y dos subgraves.</p> <p>Sistema de gestión para PA que permita el alineamiento de los elementos en tiempo, nivel, frecuencia y fase.</p> <p>Monitores de escenario con sus correspondientes etapas de potencia.</p> <p>Sistema L-R de Line Array de al menos cuatro cajas con plataforma de suspensión y DSP individualizado.</p> <p>Torres de elevación.</p> <p>Eslingas y/o elementos de suspensión.</p> <p>2 Hoist mecanizados.</p> <p>Sistema de escucha in ear con al menos cuatro emisores y cuatro receptores inalámbricos.</p> <p>Sistema de microfonía inalámbrica con al menos cuatro micrófonos y receptores diversity con antenas LPDA.</p> <p>Mesa de mezclas digital FOH con al menos 24 canales de entrada, 4 buses, 4 envíos auxiliares y salida estéreo. Protocolo DANTE.</p> <p>Mesa de mezclas de monitores digital con al menos 24 canales de entrada, 4 buses, 8 envíos auxiliares y salida estéreo.</p> <p>Cajetín de conexiones para escenario con al menos 24+8 pares.</p> <p>Sistema de distribución de señal para FOH y monitores analógico o digital.</p> <p>Rack de procesadores externo para monitores con 8 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de monitores.</p> <p>Rack de procesadores externo para FOH con 2 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de FOH.</p> <p>Sonómetro.</p> <p>Software analizador de doble canal para mediciones de sistema.</p> <p>8 micrófonos de medición.</p> <p>Software de predicción acústica.</p> <p>Equipos informáticos portátiles individuales.</p>
--	--