

## **PROYECTO DE ORDEN POR EL QUE SE CONCRETAN LOS ASPECTOS ESPECIFICOS DEL CURRÍCULO DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.**

Mediante Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas, se modifica el Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones 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 medio, correspondiente a la oferta de Grado D y nivel 2 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico, en la Comunidad de Castilla y León, como norma integradora de los aspectos comunes del currículo de los ciclos formativos de grado medio 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 medio serán los determinados en el real decreto que establezca el título y se fijen los aspectos básicos del currículo, se determina con carácter general, la organización de los ciclos formativos en dos 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 medio, 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 medio serán los establecidos en el correspondiente real decreto que establezca el título y se fijen 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 medio en Instalaciones de Telecomunicaciones 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 medio en Instalaciones de Telecomunicaciones 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 medio 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 medio en Instalaciones de Telecomunicaciones 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 medio en Instalaciones de Telecomunicaciones 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 medio en Instalaciones de Telecomunicaciones.

**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

<b>Código Módulo</b>	<b>INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES Módulo profesional</b>	<b>Duración del currículo (horas)</b>	<b>Curso</b>
0359	Electrónica aplicada	204	1º
0360	Equipos microinformáticos	136	1º
0361	Infraestructuras de redes de datos y sistemas de telefonía	170	1º
0362	Instalaciones eléctricas básicas	170	1º
0365	Instalaciones de radiocomunicaciones	102	1º
0156	Inglés profesional (GM)	68	1º
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	102	1º
	Módulo optativo I	34	1º
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)	34	2º
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios	165	2º
0238	Instalaciones domóticas	165	2º
0363	Instalaciones de megafonía y sonorización	198	2º
0364	Circuito cerrado de televisión y seguridad electrónica	231	2º
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	34	2º
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	68	2º
	Módulo optativo II	54	2º
1713	Proyecto intermodular	65	2º
	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	<b>INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES Módulo profesional</b>	1º	2º
0359	Electrónica aplicada	6	
0360	Equipos microinformáticos	4	
0361	Infraestructuras de redes de datos y sistemas de telefonía	5	
0362	Instalaciones eléctricas básicas	5	
0365	Instalaciones de radiocomunicaciones	3	
0156	Inglés profesional (GM)	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	3	
	Módulo optativo I	2	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)		1
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios		5
0238	Instalaciones domóticas		5
0363	Instalaciones de megafonía y sonorización		6
0364	Circuito cerrado de televisión y seguridad electrónica		7
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo		1
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II		2
	Módulo optativo II		3
1713	Proyecto intermodular		
	<b>Total:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Anexo III

#### Espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica	100	60
Taller de infraestructuras.	120	100
Taller de sistemas electrónicos.	120	100

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	Mobiliario de aula. Medios audiovisuales. PC's instalados en red. Equipamiento informático en red. Aplicaciones informáticas de uso general y específico del ciclo formativo. Multímetros. Pinzas amperimétricas. Osciloscopios. Generadores de frecuencia. Fuentes de alimentación. Entrenadores electrotécnicos. Entrenador de transformadores. Entrenadores electrónica digital y analógica.
Aula técnica	Analizadores de radiocomunicaciones. Medidores BER. Vectorscopios. Generadores de prueba para vídeo y audio. Equipos para medidas de parámetros radioeléctricos. Software de visualización y análisis de señal. Equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles. Equipos emisores-receptores de radiodifusión y televisión. Radioenlaces y repetidores. Estaciones base de radiocomunicaciones. Equipos de almacenamiento digital y de reproducción de audio. Amplificadores de baja impedancia. Etapas de potencia. Cajas acústicas y auto amplificadas. Software de edición y tratamiento de señal. Tarjetas de sonido. Controladores MIDI. Software de control y mezclas. Estaciones de mezclas digitales.



Taller de infraestructuras	Equipos de sonido, amplificación, multimedia y accesorios para vehículos. Equipos para sonorización centralizada y distribuida. Equipos de intercomunicación por BUS de dispersión. Equipos de megafonía de seguridad y emergencia. Módulos para megafonía industrial y VoIP. Sistemas microprocesados de control. Amplificadores de línea de 100 V. Proyectores y bocinas exponenciales. Analizadores de espectro de audio. Medidores de campo magnético. Equipos de medida de parámetros acústicos y su software. Material domótico. (Sistemas de bus de campo. Sistemas por corrientes portadoras. Sistemas inalámbricos).
Taller de sistemas electrónicos	Equipo de cámaras analógicas, microcámaras y transmisores Web server WiFi. Matrices de video y telemetría, telemandos y posicionadores motorizados. Equipos y distribuidores de video para transmisión por cable UTP de video y telemetría. Videograbadores digitales de audio y video. Software específico de equipos de CCT y seguridad. Scanner detector y encriptador de video y audio. Equipo de detectores. Centrales de gestión de alarmas. Transmisores de alarma vía satélite. Equipos de control remoto GSM/GPRS y TCP/IP. Antenas de radiofrecuencia de 8,2 Mhz. Equipos. Módems GSM/GPRS. Equipos de acceso remoto. Analizador / Certificador de redes.
Instalaciones comunes de telecomunicaciones	Medios audiovisuales. PC´s instalados en red. Equipamiento informático en red. Aplicaciones informáticas de uso general y específico del ciclo formativo. PLC y Software asociado. Entrenador de instalaciones de telecomunicaciones. Aparatos de medida específicos a las ICT. (Medidores de Campo) Aparatos de medida específicos para equipos fotovoltaicos. Células y paneles solares. Baterías. Reguladores de instalación aislada y a la red. Fusionadora, cortadora y elementos auxiliares (conectores, tijeras, etc) para la fusión de fibra óptica. Punteros y generadores de láser y medidor de nivel. Reflectómetro, rosetas, cajas de registro y sus casetes, caja exterior tipo torpedo.