



Resolución del Director General de Planificación, Centros y Formación Profesional, por la que se regula la organización y la distribución horaria de varios Cursos de Especialización de Formación Profesional (Grado E) en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su artículo 6 que las Administraciones educativas determinarán el porcentaje de los horarios escolares de que dispondrán los centros docentes para garantizar el desarrollo integrado de todas las competencias de la etapa y la incorporación de los contenidos de carácter transversal a todas las áreas, materias y ámbitos. Asimismo, otorga la posibilidad de que dichas Administraciones exceptúen los Cursos de Especialización de estos porcentajes, pudiendo establecer su oferta con una duración a partir del número de horas previsto en el currículo básico de cada uno de ellos.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional regula los Cursos de Especialización en sus artículos 51 a 54. Concretamente su artículo 52.2 indica que se determinará la duración de los Cursos de Especialización teniendo en cuenta el régimen excepcional previsto en el artículo 6.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, al que se hace referencia en el párrafo anterior.

El Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón, determina en su artículo 4.2 que las ofertas del Sistema de Formación Profesional del Grado E de Formación Profesional se organizan en Cursos de Especialización, de Grado Medio o Grado Superior, que conducen a la obtención del título de Especialista o el título de Máster de Formación Profesional, respectivamente. Asimismo, determina en su artículo 5 que corresponde a la persona titular del Departamento competente en educación no universitaria el establecimiento de los currículos de las enseñanzas en las que se organizan los Grados D y E, que serán de aplicación en todos los centros del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Aragón que tengan autorizados los Ciclos Formativos o los Cursos de Especialización correspondientes.

De conformidad con lo anterior, en uso de las facultades conferidas por el Decreto 225/2024, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se establece la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, modificado por el Decreto 30/2025, de 26 de marzo, resuelvo:

Primero. Se establece la distribución horaria de los módulos profesionales de los Cursos de Especialización de Formación Profesional, regulados por los Reales Decretos de sus respectivos títulos, que será la que figura para cada uno de ellos en el anexo de esta Resolución.

Segundo. La distribución horaria semanal reflejada en el anexo de esta Resolución es la que corresponde, con carácter general, a 30 semanas, pudiéndose modificar la misma previa autorización de la Dirección General competente en los Grados D y E de Formación Profesional.

La autorización a que hace referencia al párrafo anterior se solicitará entre el 15 y el 30 de junio del año en que comiencen las enseñanzas.



Segundo. La actividad formativa de los Cursos de Especialización se desarrollará de acuerdo a lo dispuesto en el correspondiente Real Decreto por el que se establece el Curso de Especialización y de acuerdo con la carga lectiva establecida para cada módulo profesional en el anexo de esta Resolución.

Tercero. Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de los Cursos de Especialización serán los establecidos en el anexo II del Real Decreto por el que se establece cada uno de los títulos.

Cuarto. El profesorado que imparta los módulos profesionales de los Cursos de Especialización deberá reunir los requisitos que se determinan en el Real Decreto por el que se establece el título de cada uno de ellos.

Quinto. Todos los aspectos relativos a la ordenación curricular y a la evaluación de los Cursos de Especialización se regirán por las normas que, con carácter general, regulan las enseñanzas de Formación Profesional de los Grados D y E.

Sexto. Esta Resolución se aplicará a todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón que impartan los Cursos de Especialización a que se refiere, a partir del curso escolar 2025/2026.

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

EL DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN, CENTROS Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Fdo.: Luis M. Mallada Bolea





ANEXO

Relación de módulos profesionales y horas de los Cursos de Especialización de Formación Profesional (Grado E)

IMPLEMENTACIÓN DE REDES 5G (CEMELE01)	Horas Totales	Horas Semana
5053. Implementación de redes 5G	210	7
5054. Mantenimiento de infraestructuras y redes 5G	90	3
	300	10

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CONECTADOS A INTERNET (IoT) (CEMELE02)	Horas Totales	Horas Semana
5081. Instalación de dispositivos y sistemas conectados, IoT	210	7
5082. Mantenimiento de dispositivos y sistemas conectados, IoT	150	5
	360	12

ROBÓTICA COLABORATIVA (CESELE01)	Horas Totales	Horas Semana
5087. Robótica colaborativa	90	3
5088. Configuración y programación	180	6
5089. Robots Móviles Autónomos	65	2
5090. Seguridad y mantenimiento	65	2
	400	13

CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE OPERACIÓN (CESELE02)	Horas Totales	Horas Semana
5027. Ciberseguridad en proyectos industriales	120	4
5028. Sistemas de control industrial seguros	120	4
5029. Redes de comunicaciones industriales seguras	120	4
5030. Análisis forense en ciberseguridad industrial	180	6
5031. Seguridad integral	180	6
	720	24



PRS E2- F 01



SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES FERROVIARIAS (CESELE03)	Horas Totales	Horas Semana
5043. Sistemas de telecomunicaciones ferroviarias	189	7
5044. Infraestructura de sistemas de señalización y seguridad ferroviaria	162	6
5045. Sistemas de control y gestión del tráfico ferroviario	162	6
5046. Normativa de señalización y seguridad ferroviaria	87	3
Formación en empresa u organismo equiparado	150	
	600	22

AUDITORÍA ENERGÉTICA (CESENA01)	Horas Totales	Horas Semana
5105. Procesos de una auditoría energética	90	3
5106. Toma de datos y mediciones de consumos energéticos	120	4
5107. Análisis de la situación energética de edificios e instalaciones	90	3
5108. Evaluación de la mejora energética de edificios e instalaciones	120	4
	420	14

FABRICACIÓN ADITIVA (CESFME01)	Horas Totales	Horas Semana
5065. Tecnologías de fabricación aditiva	90	3
5066. Diseño de estructuras aligeradas y optimización topológica en fabricación	90	3
5067. Modelado, laminado e impresión 3D	210	7
5068. Escaneado y reparación de mallas 3D	60	2
5069. Post procesado	60	2
5070. Manejo, reparación y costos de la fabricación aditiva	90	3
	600	20

MATERIALES COMPUESTOS EN LA INDUSTRIA AEROESPACIAL (CESFME02)	Horas Totales	Horas Semana
5083. Fabricación de elementos aeroespaciales de materiales compuestos por moldeo manual	180	6
5084. Fabricación automática en materiales compuestos	150	5
5085. Polimerización y mecanizado de piezas aeroespaciales de material compuesto	90	3
5086. Verificación de elementos de materiales compuestos	180	6
	600	20





PANADERÍA Y BOLLERÍA ARTESANALES (CEMHOT01)	Horas Totales	Horas Semana
5016. Masas madre de cultivo y prefermentos	90	3
5017. Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal	90	3
5018. Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales	180	6
5019. Bollería artesanal y hojaldres	180	6
5020. Cata y maridaje de productos de panificación	60	2
	600	20

CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (CESIFC01)	Horas Totales	Horas Semana
5021. Incidentes de ciberseguridad	150	5
5022. Bastionado de redes y sistemas	150	5
5023. Puesta en producción segura	120	4
5024. Análisis forense informático	120	4
5025. Hacking ético	120	4
5026. Normativa de ciberseguridad	60	2
	720	24

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA (CESIFC02)	Horas Totales	Horas Semana
5071. Modelos de Inteligencia Artificial	90	3
5072. Sistemas de aprendizaje automático	90	3
5073. Programación de Inteligencia Artificial	210	7
5074. Sistemas de Big Data	90	3
5075. Big Data aplicado	120	4
	600	20

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL (CESIFC03)	Horas Totales	Horas Semana
5048. Programación y motores de videojuegos	150	5
5049. Diseño gráfico 2D y 3D	120	4
5050. Programación en red e inteligencia artificial	90	3
5051. Realidad virtual y realidad aumentada	120	4
5052. Diseño, gestión, publicación y producción	120	4
	600	20





RECURSOS Y SERVICIOS EN LA NUBE (CESIFC04)	Horas Totales	Horas Semana
5160. Fundamentos y configuración inicial de servicios en la nube	120	4
5161. Administración de recursos de computación en la nube	90	3
5162. Administración de bases de datos y almacenamiento en la nube	140	5
5163. Administración de redes en la nube	90	3
5164. Despliegue de servicios administrados en la nube	60	2
	500	17

DESARROLLO DE APLICACIONES EN LENGUAJE PYTHON (CESIFC05)	Horas Totales	Horas Semana
5098. Entornos y sintaxis en Python	60	2
5099. Estructuras de control en Python	90	3
5100. Programación orientada a objetos	150	5
5101. Análisis de datos con Python	130	4
	430	14

DIGITALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (CESIMA01)	Horas Totales	Horas Semana
5012. Metrología e instrumentación inteligente	90	3
5032. Estrategias del mantenimiento industrial	150	5
5033. Seguridad en el mantenimiento industrial	120	4
5034. Monitorización de maquinaria, sistemas y equipos	90	3
5035. Sistemas avanzados de ayuda al mantenimiento	150	5
	600	20

FABRICACIÓN INTELIGENTE (CESIMA02)	Horas Totales	Horas Semana
5011. Procesos productivos inteligentes	249	9
5012. Metrología e instrumentación inteligente	81	3
5013. Entornos conectados a red e Internet de las cosas	135	5
5014. Virtualización de máquinas y procesos productivos	135	5
Formación en empresa u organismo equiparado	150	
	600	22





MODELADO DE LA INFORMACIÓN EN CONSTRUCCIÓN (BIM) (CESIMA03)	Horas Totales	Horas Semana
5055. Metodología BIM	120	4
5056. Modelos de arquitectura y estructuras	120	4
5057. Modelos de instalaciones mecánicas y sostenibilidad	150	5
5058. Modelos de instalaciones eléctricas y comunicaciones	120	4
5059. Control, gestión y presupuestos	90	3
	600	20

AUDIODESCRIPCIÓN Y SUBTITULACIÓN (CESIMS01)	Horas Totales	Horas Semana
5007. Audiodescripción de obras audiovisuales, eventos y espectáculos en vivo	230	8
5008. Subtitulación de obras audiovisuales, eventos y espectáculos en vivo	189	7
5009. Locución, autoría y audionavegación	81	3
Formación en empresa u organismo equiparado	139	
	500	18

CULTIVOS CELULARES (CESQUI01)	Horas Totales	Horas Semana
5001. Cultivos celulares	162	6
5002. Técnicas complementarias en cultivos celulares	162	6
5003. Normas de calidad y regulación aplicables a cultivos celulares	81	3
5004. Laboratorio de cultivos celulares	81	3
5005. Aplicaciones de cultivos celulares	114	4
Formación en empresa u organismo equiparado	150	
	600	22

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS (CENTMV01)	Horas Totales	Horas Semana
5060. Seguridad en vehículos híbridos y eléctricos	78	3
5061. Sistemas de propulsión en vehículos híbridos y eléctricos	260	10
5062. Sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga	182	7
5063. Transmisión de fuerzas y gestión térmica	130	5
Formación en empresa u organismo equiparado	163	
	650	25





MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD EN SISTEMAS DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS (CESTMV01)	Horas Totales	Horas Semana
5076. Seguridad en vehículos con sistemas de alto voltaje	78	3
5077. Tracción eléctrica e híbrida en vehículos	208	8
5078. Sistemas de alto voltaje, almacenamiento y recarga eléctrica	208	8
5079. Sistemas de transmisión, freno regenerativo y control térmico	156	6
Formación en empresa u organismo equiparado	163	
	650	25

AERONAVES PILOTADAS DE FORMA REMOTA-DRONES (CESTMV02)	Horas Totales	Horas Semana
5091. Sistemas aéreos no tripulados	90	3
5092. Partes y componentes	50	2
5093. Electrónica y sistemas	90	3
5094. Configuración y control	90	3
5095. Mantenimiento y pruebas	120	4
5096. Aplicaciones profesionales	30	1
5097. Legislación y procedimientos de aplicación	30	1
	500	17

MANTENIMIENTO AVANZADO DE SISTEMAS DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO (CESTMV03)	Horas Totales	Horas Semana
5036. Gestión y logística del mantenimiento de material rodante ferroviario	78	3
5037. Sistemas embarcados en vehículos ferroviarios	156	6
5038. Tracción eléctrica ferroviaria	130	5
5039. Motores térmicos de combustión ferroviarios	130	5
5040. Arquitectura del bogie	52	2
5041. Sistemas de frenado ferroviario y neumática auxiliar	104	4
Formación en empresa u organismo equiparado	163	
	650	25

