
	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



CURSO 2024-2025

PROYECTO INTERMODULAR DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD-ELECTRONICA



GRUPO: ESS 1

PROFESOR: María del Carmen Torrente Casado

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS GENERALES.	2
3.	FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL.	6
4.	CONTENIDOS.	8
5.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	8
6.	METODOLOGÍA.	10
7.	EVALUACIÓN.	11
8.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	14
9.	MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS Y UBICACIÓN.	15
10.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	16
11.	OBSERVACIONES.....	16

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

1. Introducción

El título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Electricidad y Electrónica.
- Referente europeo: CINE-5B (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

El Ciclo Formativo de Grado Superior de Telecomunicaciones e Informáticos, está diseñado para alumnado que ha terminado el bachillerato o acceden mediante una prueba, por lo tanto, partimos de una formación inicial en el conocimiento de infraestructuras de telecomunicaciones de nivel usuario.

Atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto de este Ciclo Formativo, de la familia profesional de Electricidad y Electrónica, el alumnado debe adquirir la competencia general de: *“Desarrollar proyectos, así como gestionar y supervisar el montaje y mantenimiento de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones y de sistemas y equipos de telecomunicaciones tales como redes de banda ancha y de radiocomunicaciones fijas y móviles, sistemas telemáticos, de producción audiovisual y de transmisión, a partir de la documentación técnica, normativa y procedimientos establecidos, asegurando el funcionamiento, la calidad, la seguridad y la conservación medioambiental”*.

Para llegar a alcanzar esta competencia general, el ciclo se ha dividido en diferentes módulos profesionales, entre los que se encuentra el 0558 “Proyecto de sistemas de telecomunicaciones e informáticos” con una duración de 30 horas totales distribuidas en 1 hora semanal y que se cursara en el primer y segundo curso.



1.1. Contextualización.

El I.E.S "Torreón del Alcázar" se encuentra situado en la Avda. del Torreón nº 6, de Ciudad Real capital, en un barrio céntrico y en una de las pocas avenidas que dispone la ciudad con zonas ajardinadas.

En el centro se imparten las enseñanzas de ESO y Bachillerato, junto con las enseñanzas de Formación profesional de las familias de Electricidad-Electrónica, y de Sanidad, completándose con la FP básica de Ayudante de instalaciones electrotécnicas y de comunicaciones.

La principal característica del alumnado es la heterogeneidad de edades, enseñanzas, intereses y procedencia social.

El grupo-aula está integrado por alumnado que desea dar continuidad a sus estudios desde Bachillerato, otros ciclos formativos de grado superior, o bien a través de la prueba de acceso. También profesionales que han optado por actualizar o ampliar sus conocimientos como fruto de la actual coyuntura laboral.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

En cuanto a las instalaciones el instituto consta de 4 edificios y un módulo con tres aulas prefabricadas. En dos de estos edificios se ubican las aulas específicas de ciclos formativos.



Así mismo consta de biblioteca, sala de usos múltiples y otras dependencias como despachos, departamentos didácticos, salas de profesores, sala de visitas, servicios, cafetería y una vivienda para el conserje.

1.2. Normativa de referencia



- LO 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Persigue mejorar la empleabilidad de los ciudadanos y ciudadanas españoles flexibilizando la obtención de cualificaciones profesionales según el marco de referencia europeo.
- El RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Deroga el RD1147/2011, de 29 de julio, estableciendo un periodo de adaptación de la normativa para las administraciones competentes hasta el 1 de enero de 2025.
- Real Decreto 658/2024, de 9 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria, y el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.
- 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.
- Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado superior correspondientes a los títulos de Técnico o Técnica Superior de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha
- Decreto 59/2013, de 03/09/2013, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha.
- Orden 204/2024, de 2 de diciembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y desarrollo del sistema de Formación Profesional de carácter dual en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, para los centros educativos que impartan ofertas de Formación Profesional de Grados D y E.

2. Objetivos generales.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son:

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

- a) Elaborar informes y documentación técnica, reconociendo esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para desarrollar proyectos de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones.
- b) Reconocer sistemas de telecomunicaciones, aplicando leyes y teoremas para calcular sus parámetros.
- c) Definir unidades de obra y sus características técnicas, interpretando planos y esquemas, para elaborar el presupuesto.
- d) Definir la estructura, equipos y conexionado general de las instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales, para configurar instalaciones.
- e) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos y electrónicos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación.
- f) Aplicar técnicas de control de almacén, utilizando programas informáticos, para gestionar el suministro.
- g) Definir las fases y actividades del desarrollo de la instalación según documentación técnica pertinente, especificando los recursos necesarios, para planificar el montaje.
- h) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación, para realizar el lanzamiento.
- i) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje, para realizar su lanzamiento.
- j) Aplicar técnicas de gestión y montaje en sistemas de telecomunicaciones, interpretando anteproyectos y utilizando instrumentos y herramientas adecuadas, para supervisar el montaje.
- k) Definir procedimientos, operaciones y secuencias de intervención en instalaciones de telecomunicaciones, analizando información técnica de equipos y recursos, para planificar el mantenimiento.
- l) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones de telecomunicaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- m) Ejecutar pruebas de funcionamiento, ajustando equipos y elementos, para poner en servicio las instalaciones.
- n) Definir los medios de protección personal y de las instalaciones, identificando los riesgos y factores de riesgo del montaje, mantenimiento y uso de las instalaciones, para elaborar el estudio básico de seguridad y salud.
- o) Reconocer la normativa de gestión de calidad y de residuos aplicada a las instalaciones de telecomunicaciones y eléctricas, para supervisar el cumplimiento de la normativa.
- p) Preparar los informes técnicos, certificados de instalación y manuales de instrucciones y mantenimiento, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación técnica y administrativa.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.



	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar los procedimientos de gestión de calidad.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

2.1. Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales, describen el conjunto de capacidades y conocimientos que deben alcanzar los alumnos para responder de manera eficaz y eficiente a los requerimientos de los sectores productivos, a aumentar su empleabilidad y a favorecer la cohesión social.

- a) Desarrollar proyectos de instalaciones o sistemas de telecomunicaciones, obteniendo datos y características, para la elaboración de informes y especificaciones.
- b) Calcular los parámetros de equipos, elementos e instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.
- c) Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para ofrecer la mejor solución al cliente.
- d) Configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación, con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- e) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística asociada y controlando existencias.
- f) Planificar el montaje de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones según la documentación técnica y las condiciones de obra.
- g) Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones, partiendo del programa de montaje y del plan general de obra.
- h) Supervisar y/o ejecutar los procesos de montaje de las instalaciones y sistemas, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.
- i) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, condiciones de la instalación y recomendaciones de los fabricantes.
- j) Supervisar y/o ejecutar los procesos de mantenimiento de las instalaciones, controlando los tiempos y la calidad de los resultados.



	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

- k) Realizar la puesta en servicio de las instalaciones y equipos de telecomunicaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
- l) Elaborar el estudio básico de seguridad y salud para la ejecución de las instalaciones, determinando las medidas de protección, seguridad y prevención de riesgos.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- o) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- p) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- q) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- r) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- s) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- t) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

2.2. Cualificaciones profesionales

Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios ELE383_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1184_3: Organizar y gestionar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.
- UC1185_3: Supervisar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.
- UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.
- UC1187_3: Supervisar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de producción audiovisual y de radiodifusión ELE487_3 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1578_3: Gestionar y supervisar el montaje de sistemas de producción audiovisual en estudios y unidades móviles.
- UC1579_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de sistemas de producción audiovisual en estudios y unidades móviles.
- UC1580_3: Gestionar y supervisar el montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.
- UC1581_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.

Desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios ELE258_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0826_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de telecomunicación para la recepción y distribución de señales de radio y televisión en el entorno de edificios.
- UC0827_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de telefonía en el entorno de edificios.
- UC0828_3: Desarrollar proyectos de infraestructuras de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

2.3. Resultados de aprendizaje



Estos objetivos generales quedan recogidos como resultados de aprendizaje del módulo que recoge el citado Decreto 59/2013, de 03/09/2013:

- RA 1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
- RA 2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.
- RA 3. Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.
- RA 4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

3. Formación profesional dual.

El Sistema de Formación Profesional tiene carácter dual, basado en la corresponsabilidad y colaboración entre los centros educativos y las empresas u organismos equiparados (en adelante “las empresas”) para contribuir a la adquisición de las competencias previstas en cada oferta formativa. El carácter dual de la formación profesional se desarrollará mediante una armonización de los procesos formativos entre los centros de formación profesional y las empresas a través de una distribución adecuada de los resultados de aprendizaje previstos en el currículo de cada enseñanza.

Dentro de los tipos de régimen de oferta dual en este caso se seguirá el régimen general.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

Este módulo no será objeto de esta dualización

3.1. Características

El periodo de formación en la empresa tendrá una duración entre el 25 y 35% de la duración total del currículo del ciclo formativo y contemplará entre el 10 y el 20% de los resultados de aprendizaje correspondientes a los módulos profesionales que estén asociados a estándares de competencia, debiéndose aplicar estos últimos porcentajes a la totalidad de los mismos y no por módulo profesional.

En este curso se realizarán 100 horas de formación en empresas.

3.2. Objetivos

La formación en empresa tendrá los objetivos siguientes:



- a) Completar la adquisición de competencias profesionales y resultados de aprendizaje propios de cada oferta formativa.
- b) Contribuir al desarrollo de una identidad profesional emprendedora y motivadora para el aprendizaje a lo largo de la vida.
- c) Facilitar la adaptación a las nuevas tecnologías que se introduzcan en las empresas, así como a los cambios en los sistemas organizativos y procesos de producción.
- d) Entender la realidad del entorno laboral del sector productivo o de servicios de referencia, que permita la adopción de decisiones sobre futuros itinerarios formativos y profesionales, prestando especial atención a las oportunidades de empleo y emprendimiento existentes o emergentes en los entornos rurales y las zonas en declive demográfico.
- e) Consolidar habilidades esenciales para la empleabilidad relacionadas con la profesión, mediante la exposición a situaciones laborales reales.
- f) Proporcionar una experiencia práctica en un entorno laboral real, cumpliendo con todas las normativas de prevención de riesgos laborales, identificando las buenas prácticas y las características que definen la identidad de la empresa.
- g) Desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación, la resolución de problemas y la autonomía en el trabajo.
- h) Establecer contactos y redes profesionales que puedan ser útiles para futuras oportunidades laborales.

3.3. Requisitos de participación para formación en empresa

El alumnado que inicie su periodo de formación en empresa deberá haber adquirido previamente las competencias relativas a los riesgos específicos y las medidas de prevención de riesgos laborales en las actividades profesionales correspondientes al perfil profesional, según se requiera en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria podrá no realizar el periodo de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, por decisión colegiada del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

4. Contenidos.

En función de la relación entre los objetivos generales y los resultados de aprendizaje pueden determinarse las siguientes unidades de trabajo asociadas junto con el peso que tienen.

Relación Resultados de Aprendizaje Unidades de Trabajo

Unidades	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)			
	RA1	RA2	RA3	RA4
1 Sector productivo	X			
2 Diseño de proyectos		X		
3 Planificación del proyecto			X	
4 Seguimiento y control de la ejecución del proyecto				X
PESO	25%	25%	25%	25%

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título

4.1. Distribución temporal de los contenidos.

Para la impartición de los contenidos básicos, señalados en los títulos que regulan las enseñanzas mínimas de los diferentes ciclos formativos, están asignadas un total de 30 horas, correspondiendo a este módulo un total de 1 hora semanal.



En cualquier caso, la temporalización se adaptará a la capacidad de aprendizaje y comprensión de los alumnos.

Carga lectiva y agrupación aproximada de contenidos por evaluación:



UNIDADES	PESO 100%	HORAS 105	EVALUACION
UD1. Sector productivo	25%	7,5 horas	1º y 2º
UD2. Diseño de proyectos	25%	7,5 horas	2º
UD3. Planificación del proyecto	25%	7,5 horas	2º y 3º
UD4. Seguimiento y control de la ejecución del proyecto	25%	7,5 horas	3º

5. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación vinculados a los resultados de aprendizaje que se seguirán son los que se muestran a continuación con su peso y con la indicación si se trabajaran en la empresa.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	



RA	CE	PESO	EMP
1	Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer	a Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.	2,78%
	b Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.	2,78%	
	c Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.	2,78%	
	d Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.	2,78%	
	e Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.	2,78%	
	f Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.	2,78%	
	g Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.	2,78%	
	h Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.	2,78%	
	i Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.	2,78%	
2	Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen	a Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.	2,78%
	b Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.	2,78%	
	c Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.	2,78%	
	d Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.	2,78%	
	e Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.	2,78%	
	f Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.	2,78%	
	g Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.	2,78%	
	h Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.	2,78%	
	i Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	2,78%	
3	Planifica la implementación o	a Se han secuenciado las actividades, ordenándolas en función de las necesidades de implementación.	3,13%

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada	b	Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.	3,13%
	c	Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.	3,13%
	d	Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.	3,13%
	e	Se han identificado los riesgos inherentes a la implementación, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.	3,13%
	f	Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.	3,13%
	g	Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.	3,13%
	h	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.	3,13%
	4 Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.	a	Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
b		Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.	3,57%
c		Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.	3,57%
d		Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.	3,57%
e		Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.	3,57%
f		Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.	3,57%
g		Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este existe.	3,57%

6. Metodología.

La metodología a seguir ha de tener en cuenta las orientaciones pedagógicas establecidas en el RD de Título para cada uno de los módulos profesionales. De la misma forma, debe permitir que los alumnos desarrollen las capacidades profesionales necesarias para el puesto de trabajo relacionado con el ciclo formativo y a su vez, la calificación y evaluación de dichas capacidades mediante los resultados de aprendizaje RRAA y criterios de evaluación CCEE fijados en el currículo.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

La metodología que se utilizará será principalmente de tipo teórico procedimental, reforzando aprendizajes significativos.

Ha de ser pues, activa, favoreciendo el profesor que el alumno/a sea, de alguna manera, protagonista de su propio aprendizaje. Además, los contenidos de lo aprendido deben resultar "funcionales", se trata de utilizarlos en circunstancias reales de la vida cotidiana.

El enfoque metodológico que se utilizará será el siguiente:

1. Presentación del módulo, explicando sus características, los contenidos, los resultados de aprendizaje que deben adquirir los alumnos/as y la metodología y criterios de evaluación que se van a aplicar.
2. Al inicio de cada Unidad, se hará una introducción a la misma, que muestre los objetivos, conocimientos, habilidades y destrezas y actitudes previstos para el alumno/a y el grupo, comentando entre todos/as los resultados, para despertar un interés hacia el tema.
3. Posteriormente se pasará a explicar los contenidos, intercalando actividades de apoyo.
4. Al final o durante el proceso de cada unidad, se propondrá a los alumnos/as la resolución de actividades de enseñanza-aprendizaje.



Además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. Evaluación.

La evaluación en la Formación Profesional tiene como finalidad garantizar el derecho del alumnado a que el esfuerzo, el rendimiento y la adquisición de los aprendizajes, que configuran la competencia general del Ciclo Formativo o Curso de Especialización, sus competencias profesionales, personales y sociales, sean valoradas y reconocidas con objetividad, atendiendo siempre a las diferencias individuales.

La evaluación consistirá en comprobar la adquisición de las competencias profesionales para la empleabilidad del alumnado, verificando la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos. Para lo cual, se tendrán en cuenta tanto los Reales Decretos, que establecen los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas como los Decretos, por los que se regulan los currículos de cada Ciclo Formativo o Curso de Especialización, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

Se considerará que un módulo profesional y proyecto intermodular está superado, cuando el alumnado haya alcanzado todos los resultados de aprendizaje asociados al mismo, en función de los criterios de evaluación contemplados en la programación docente.

7.1. Procedimiento de evaluación

A este efecto, se seguirán las directrices dadas por la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de formación profesional del sistema educativo será continua, integradora, formativa y diferenciada para cada uno de los módulos o ámbitos en su caso que conforman el Ciclo Formativo.

Para ello se emplearán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Ejecución de actividades de recopilación de información.
- Trabajos individuales o grupales.

La evaluación continua requiere el seguimiento regular por parte del alumnado de las actividades programadas para los distintos módulos que integran el Ciclo Formativo y atenderá a la totalidad de los resultados de aprendizaje del mismo. Con carácter general, la asistencia será obligatoria

7.2. Sistemas de calificación



La calificación de los módulos profesionales y, en su caso, del proyecto intermodular será numérica, entre uno y diez, sin decimales. La decisión sobre la calificación de los módulos profesionales, en los que existan resultados de aprendizaje compartidos entre el centro educativo y la empresa u organismo equiparado, integrará la valoración del centro y de la empresa u organismo equiparado, y será responsabilidad final del equipo docente del centro educativo. En los módulos profesionales la calificación se reflejará en las actas de evaluación ordinarias y en su caso se completará con las siglas “SP” (superado parcial) en el caso del alumno que no tiene superado el periodo de formación en empresa u organismo equiparado.

Con carácter general, el alumnado que tenga módulos profesionales superados de forma parcial a falta de la fase de formación en empresa o pudiera resultar exento de la misma, en el momento que supere la fase de formación en empresa u organismo equiparado o se le resuelva la exención de forma favorable, la calificación será la misma que tuviera en el módulo profesional superado de forma parcial, y el módulo profesional pasa a estar superado de forma ordinaria.

Si en un módulo profesional o en el proyecto intermodular, no se superan todos los resultados de aprendizaje vinculados al mismo, la calificación máxima que se podrá tener en ese módulo profesional en una convocatoria de evaluación ordinaria o extraordinaria será de cuatro.

La valoración objetiva se realizará del siguiente modo:

- Trabajos, ejercicios de clase y casa 20%

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

- Trabajo final de unidad 80%

De forma general, la calificación del módulo será la media aritmética de la calificación obtenida en cada unidad, ponderada de acuerdo con el porcentaje en número de horas, con escala numérica de cero a diez, siempre que nota media por unidad sea mayor o igual a 5, si no la nota final será de un máximo de 4.

Para la calificación de cada unidad se tendrá en cuenta de forma proporcional los resultados de aprendizaje RRAA asociados junto con sus criterios de evaluación CCEE, según peso en relación con el porcentaje de horas asignado en la tabla de contenidos y con las actividades propuestas.

En aquellos casos en los que sea necesario trasladar la calificación de un valor cualitativo a cuantitativo, se seguirá el siguiente criterio: «Insuficiente (IN)», 3; «Suficiente (SU)» 5; «Bien (BI)», 6; «Notable (NT)», 7,5; y «Sobresaliente (SB)», 9, o bien se seguirá lo indicado en la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	0
2. Alcanza el RA con indicaciones	5
3. Alcanza el RA de forma autónoma	7,5
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

7.3. Pérdida de evaluación continua

La asistencia es obligatoria tal como se establece en la orden de evaluación, de tal forma que, para poder aplicar las puntuaciones anteriores, el alumno deberá haber asistido como mínimo al 75% de las horas de duración del módulo, una asistencia inferior a este setenta y cinco por ciento supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.



Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para módulo de desarrollo de sistemas de telecomunicación e informáticos y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

7.4. Criterios de recuperación.

Para aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado los objetivos previstos en la presente programación se prevé la siguiente actuación:

Se elaborarán materiales y ejercicios de apoyo para los alumnos/as que no hayan superado la evaluación de cinco puntos, incluyendo pruebas escritas, ejercicios y trabajos específicos para comprobar los resultados de aprendizaje RRAA y criterios de evaluación CCEE, ya sean realizados en el aula como en el centro de trabajo.

Partiendo siempre del principio de evaluación continua, se considerarán imprescindible la entrega de todas las diversas actividades individuales o en grupo que se estimen oportunas.

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

Estas medidas serán tomadas para alumnos que no han conseguido superar el módulo en primera convocatoria ordinaria. Para preparar la segunda convocatoria se tomarán las medidas necesarias de apoyo al alumno que según sus circunstancias dispondrá de un horario de atención personal en el centro educativo.

7.5. Promoción y titulación.

Según la Orden de 201/2024, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, podrán promocionar al segundo curso, los siguientes alumnos y alumnas:

- a) Quienes tengan superados todos los módulos y proyecto intermodular cursados.
- b) A decisión del equipo docente, quienes tengan pendientes módulos profesionales y/o el proyecto intermodular, siempre y cuando la suma de las horas de los mismos no supere el 30% de la duración total del curso académico en el que está matriculado. En ningún caso, podrán promocionar con más de tres módulos, y/o proyecto intermodular no superados. En estos casos, el equipo docente valorará individualmente para cada alumno o alumna las posibilidades de recuperación de los módulos, y/o proyecto intermodular no superados.

Los alumnos y alumnas que no cumplan los requisitos establecidos para promocionar a segundo curso o tercer curso, en su caso, repetirán todas las actividades programadas para esos módulos y, por tanto, deberán matricularse como alumnos y alumnas que repiten.



El equipo docente decidirá si el alumno o alumna que repite debe volver a cursar resultados de aprendizaje en la empresa o se le establece un plan de trabajo en el centro. En este sentido, debe tenerse en cuenta que los alumnos y alumnas podrán realizar la formación en empresa en un máximo de dos ocasiones por cada módulo profesional en el marco de una oferta formativa.

A efectos de promoción, el estado de «superado parcial» será considerado igual que el de superado. “podrán promocionar a segundo curso, a decisión del equipo docente, los alumnos o alumnas que al finalizar el primer curso tengan pendientes módulos profesionales cuya carga horaria anual establecida en el currículo, en conjunto, no supere 300 horas. En este caso, el equipo docente valorará individualmente para cada alumno las posibilidades de recuperación de los módulos no superados.

Los alumnos/as deben tener conocimiento de que este módulo, debido a su carga horaria de 105 horas, puede dar lugar a que, aun suspendiendo sólo este módulo, pueda promocionar al siguiente curso. En este caso, para poder recuperar, el alumno tendrá que realizar las actividades que determine el profesor y presentarse a la siguiente evaluación ordinaria en la fecha que estime el departamento profesional.

La superación de todos los módulos profesionales y el proyecto intermodular de un ciclo formativo de grado superior conducirá a la obtención del título de Técnico Superior de formación profesional en la Telecomunicaciones e informáticos.

8. Atención a la Diversidad

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

El aprendizaje cooperativo es el recurso principal y privilegiado de atención a la diversidad, ya que permite precisamente aprovechar la riqueza que esta supone. El funcionamiento en equipos cooperativos, heterogéneos, mencionada en el apartado anterior, junto con las adaptaciones metodológicas necesarias para el alumnado que lo precise, así como la personalización del aprendizaje para todos/as, permitirá que cada uno/a, se experimente capaz de aportar y beneficiado/a de la aportación de los/as otros/as. Para ello será preciso diseñar bien las tareas de aprendizaje y la distribución de los roles y tareas dentro de los equipos.

Partiendo de los rasgos característicos del procedimiento de evaluación que se han comentado anteriormente, el primero de los criterios a tener en cuenta es que ha de ser individualizada, de manera que cada alumno/a tiene distintas motivaciones, estilo y ritmo de aprendizaje.

Según esto, siempre tendremos alumnos que alcancen en menos tiempo las capacidades terminales que otros. Para los primeros se planteará actividades de ampliación, y para los segundos, actividades de refuerzo.

Las actividades de ampliación se realizarán para atender el tiempo remanente del alumnado, de forma que aprovechen tales períodos lectivos. Estas actividades tendrán contenido práctico y se tendrán en cuenta en la evaluación.



Las actividades de refuerzo se realizarán para aquellos/as alumnos/as que demuestran algún grado de dificultad o retraso en la consecución de las capacidades terminales. Los periodos dedicados a estas actividades vendrán determinados por la aparición de la necesidad o solicitud de refuerzo. Las actividades tendrán contenido práctico y se tendrán en cuenta en la evaluación, en proporción al esfuerzo añadido.

Por otra parte, el alumnado con discapacidades físicas y sensoriales puede requerir adaptaciones de acceso, que pueden implicar la necesidad de modificar el espacio del aula. Forman parte también de las adaptaciones de acceso los audífonos, radio FM, lupas, atriles, ordenadores u otro tipo de herramientas que permitan al alumnado acceder a la información y participar activamente en el aula. Algunas situaciones pueden requerir la presencia de intérprete de LSE o auxiliar educativo. Respecto al alumnado con discapacidad cognitiva, no es fácil que acceda a un ciclo formativo de grado superior; en caso de que lo hiciera, será importante contar con un diagnóstico de sus capacidades que permita adaptar la tarea dentro de los resultados de aprendizaje propuestos a sus fortalezas. Otro tipo de discapacidades psíquicas, como TEA, han de ser tenidas en cuenta en la configuración de los grupos heterogéneos y requerirán una atención personalizada para el desarrollo de habilidades que puedan suplir las dificultades que este tipo de trastornos pueden suponer en una profesión eminentemente relacional.

Por último, se ha de contemplar en la atención a la diversidad la posible presencia de personas provenientes de otras culturas o de colectivos desfavorecidos, cuya diversidad de experiencia debe convertirse, en el seno de los grupos y la clase cooperativa, en una riqueza, permitiéndoles a ellos/as y al conjunto del grupo valorarla y aprovecharla como fuente de crecimiento.

9. Materiales, recursos didácticos y ubicación.

La Formación Profesional, tiene por objetivos y finalidad la capacitación del alumno para el ejercicio de la profesión elegida. La enseñanza profesional sólo es posible cuando se disponga de

	IES TORREÓN DEL ALCAZAR	25/11/2024	 Castilla-La Mancha
	CIUDAD REAL	REV.0	

los medios didácticos apropiados y con un programa, razonada, comprensible y accesible para el alumno.

9.1. Espacios

Para la impartición del módulo se utilizará el Aula-taller, donde con el material disponible se impartirán las clases teóricas y se realizarán las actividades.

9.2. Recursos didácticos.

El profesor podrá utilizar la pizarra y medios de producción y/o tratamiento de la información (ordenador, impresora, programas informáticos), material de oficina en general.

Además, se prioriza el uso de simuladores, así como las Plataformas Educativas y uso de TIC para el trabajo y documentación online.

10. Actividades complementarias y extraescolares.

Se realizarán las visitas técnicas que se consideren necesarias y apropiadas a la consecución de las capacidades del módulo.

Estas actividades serán programadas según las posibilidades del centro y departamento en el momento de su realización.

11. Observaciones.

- Todos los contenidos de esta programación están sujetos a posibles cambios, debidos a diversos motivos como la adecuación a la normativa aplicable en este curso 24/25 u adaptación del contenido curricular al alumnado.
- En cuanto a **prevención de riesgos laborales**, en el desarrollo de las clases y de acuerdo al objetivo general N.º 14 se localizan los riesgos y se establecerán las medidas de formación adecuadas para emprender acciones preventivas.
- Los medios de información y comunicación con alumnado y familias serán, mediante la plataforma EducamosCLM.
- El **seguimiento del curso** se realizará mediante el Entorno de aprendizaje Clases Virtuales de la plataforma EducamosCLM o Classroom.