



FAMILIA PROFESIONAL:
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA



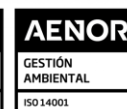
CICLO FORMATIVO:
Grado Básico
Electricidad y electrónica

CURSO: 24/25



INDICE

1.	CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.	3
2.	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.....	5
3.	OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.....	6
4.	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	8
5.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO) //CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9
6.	RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN.....	12
7.	DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO, CONTENIDO Y FORMACIÓN EN EMPRESAS. Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.	13
8.	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	32
8.1.	Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC).....	32
8.2.	Estrategias Metodológicas.....	33
9.	MATERIALES DIDÁCTICOS.....	34
9.1.	OTROS RECURSOS Y MATERIALES:.....	34
10.	EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN	34
10.1.	Criterios de calificación.....	34
10.2.	Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación	35
10.3.	Instrumentos	35
10.4.	Medidas de Recuperación.....	36
11.	INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.....	37
12.	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:.....	38
12.1.	DETECCIÓN.....	38
12.2.	ACTUACIONES.....	38
13.	EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.	39



1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.

El IES Emilio Canalejo Olmeda es un centro educativo en el que se imparten las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y ciclos formativos de diferentes grados (Básico, Medio y Superior), contando con cinco familias profesionales.

El centro se encuentra enclavado en la parte Norte de la localidad de Montilla. Una zona con un fuerte componente económico basado en la agricultura, especialmente la vid y el olivo, lo que da justificación a la existencia de algunos de los ciclos formativos que se imparten en él (tanto de manera directa como indirecta) y que atraen no solo a alumnado de la localidad sino de toda la campiña cordobesa y pueblos de alrededor. La presencia de industria y el desarrollo del sector servicios está cada vez más presente igualmente en la localidad.

Es un centro con trayectoria y largo recorrido que ha ido ampliando enseñanzas desde su año de fundación, en 1968, y que, desde el año 2014, cuenta con unas amplias y modernas instalaciones en la Avenida Del Trabajo que permiten desarrollar, si cabe mejor aún, la práctica docente y el desarrollo de la formación integral del alumnado (biblioteca, laboratorios, talleres, tanto para ciclos formativos como para otras enseñanzas de ESO y Bachillerato, aulas específicas para las materias/módulos que así lo requieren, con materiales y recursos apropiados para el desarrollo de la práctica docente, espacios y zonas de recreo, etc. El centro, gracias a la labor constante, dinámica e innovadora del profesorado y del equipo directivo, así como a la colaboración estrecha con la asociación de padres y madres, empresas e instituciones, está en continuo proceso de cambio y mejora, no solo en lo que instalaciones o mejora de infraestructuras se refiere (espacio expositivo, agenda cultural de la biblioteca, carros de ordenadores portátiles para trabajar en el aula, espacios verdes y relacionados con la ecología, ...) sino especialmente a todo aquello que se relaciona con la práctica docente y la formación de nuestro alumnado (planes y programas que se desarrollan en el centro, metodología innovadora, atención a la diversidad, desarrollo y fortalecimiento del contacto con las empresas e instituciones, públicas o privadas, de la zona, orientación vocacional y profesional del alumnado para afrontar estudios superiores o salidas profesionales, ...).

La variedad de enseñanzas, no obstante, conlleva que el perfil del alumnado y profesorado que integra el centro sea muy diverso. En el centro hay matriculados aproximadamente cada año en torno a 900 estudiantes, de edades, expectativas e intereses distintos, en las distintas enseñanzas que más arriba se indicaba: Educación Secundaria Obligatoria -12 grupos-, Bachilleratos -con las modalidades de Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Artes Plásticas, Imagen y Sonido, con 6 grupos-, y 26 grupos en total de Formación Profesional – 4 de Grado Básico, 12 de Grado Medio y 10 de Grado Superior. Las familias profesionales con que cuenta el centro son: Transporte y Mantenimiento de Vehículos, Electricidad y Electrónica, Industrias Alimentarias, Administración y Gestión y Actividades Físicas y Deportivas.

El claustro de profesorado oscila entre los 90 y 100 profesores, teniendo en cuenta aquellos que presentan jornada completa y quienes no. Sus especialidades son muy diversas para poder atender así a las diferentes enseñanzas y la formación del alumnado. Si algo caracteriza al claustro de profesorado del centro es su constante deseo de mejora en la práctica educativa y en la formación del alumnado. De ahí que en el centro se lleven a cabo distintos Planes y Programas, tal y como está recogido en el Plan de Centro, que vienen a contribuir y desarrollar la formación de nuestro alumnado e inciden en su



formación integral desde las diferentes áreas/materias/módulos. Entre ellos, destaca el Programa de trabajo CIMA que se está trabajando desde el año pasado, con diferentes líneas de actuación como son: Promoción de hábitos de vida saludable; Educación ambiental para la sostenibilidad: STEAM; Arte, cultura y creatividad; Innovación social y educación para el desarrollo y Educomunicación. En el centro todas las líneas de trabajo se relacionan para conseguir una serie de proyectos interdisciplinares que redunden en el desarrollo competencial del alumnado. Cada materia participa de una manera u otra desde su perspectiva y mostrando interés por todas las actividades que se proponen.

Además de este Programa, se desarrollan otros como Transformación Digital Educativa, Bibliotecas escolares, Escuela, espacio de Paz, Plan de igualdad de género, Erasmus Plus, Bienestar emocional, diferentes proyectos de Investiga y descubre

La biblioteca de centro es también un elemento vertebrador que aglutina todas las tendencias del CIMA y otros planes y proyectos como espacio de referencia, siendo un foco de difusión cultural y desarrollo de actividades educativas que afectan no solo al alumnado del centro de las diferentes enseñanzas sino a toda la comunidad educativa y, si cabe, a la localidad, puesto que se han desarrollado actividades intercentros y de colaboración con otras entidades, así como la consecución y reconocimiento de la labor llevada a cabo con premios en distintos concursos en los que se ha participado.

El alumnado del centro es un alumnado heterogéneo, como ya se ha dicho antes, con edades e intereses distintos y de nivel socioeconómico y cultural medio. En enseñanzas postobligatorias como Formación Profesional contamos con que gran parte del alumnado procede de los pueblos de alrededor, lo cual da posibilidad al centro y a las diferentes familias profesionales, con establecer redes de colaboración con empresas e instituciones de otras localidades. En otras enseñanzas, como Bachillerato, y en concreto en la modalidad de Artes plásticas, Imagen y Sonido, son también de diferentes localidades vecinas los alumnos que en él están matriculados.

La diversidad de intereses del alumnado, así como la heterogeneidad en cuanto a sus capacidades y destrezas es una realidad, por tanto, en nuestro centro. Desde el departamento de Orientación, tal y como está recogido en el Plan de centro, se dan pautas y se llevan a cabo actuaciones con los equipos educativos de los diferentes cursos y etapas para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea lo más adecuado y personalizado posible teniendo en cuenta las peculiaridades de cada alumno y sus necesidades, llevando a cabo programas de refuerzo, adaptaciones curriculares o programas específicos, entre otros, cuando procede. A ello contribuyen los diferentes miembros que forman dicho departamento como las profesoras de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje y todo el equipo educativo del alumnado, encabezado por su tutor/a. Además, hay que tener en cuenta otras figuras que se han incorporado al centro en los últimos años como el Enfermero escolar o la Educadora social, que vienen a incidir en otros aspectos del ámbito personal y emocional del alumnado, muy importantes e íntimamente vinculados igualmente con su mejor rendimiento académico.

ANÁLISIS DEL ALUMNADO

Número de alumnos	6 alumnos
--------------------------	-----------

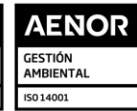


MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

Estudios Previos	Los alumnos provienen de primer curso de CFGB
Otros aspectos de interés (Alumnado NEAE, repetidores, etc.)	Dentro del alumnado del grupo clase, hay 2 casos de alumnos con NEAE que se tratará conforme a las directrices de la normativa vigente y las recomendaciones del departamento de orientación. Ningún alumno repetidor
VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO	
Proyectos y Planes educativos del centro	Este módulo no tiene especial vinculación con ningún programa, si bien se pretenderá la inclusión del alumnado en los programas de fomento de la lectura, Comunica y ALDEA, como fomento de los valores transversales

2. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Ciclo Formativo:	Grado básico en electricidad y electrónica
Módulo Profesional:	3014. INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
Grupo:	2ºCFGB-EE
Horas del Módulo:	Nº horas: 234 Anuales, 9 horas semanales; 26 semanas)
Ud. Competencia asociadas	<p>Cualificaciones profesionales completas:</p> <p>a) Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios, ELE255_1 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:</p> <p>UC0816_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.</p> <p>UC0817_1: Realizar operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones</p> <p>b) Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos ELE481_1 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:</p> <p>UC1559_1: Realizar operaciones de ensamblado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.</p> <p>UC1560_1: Realizar operaciones de conexionado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.</p> <p>UC1561_1: Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.</p>



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

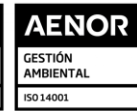
CURSO: 24 / 25

	<p>Cualificaciones profesionales incompletas:</p> <p>Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos IFC361_1 (Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:</p> <p>UC1207_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.</p>
Normativa que regula el título	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. - Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. - Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica de Andalucía. - Orden de 8 de noviembre de 2016 (BOJA 19 de diciembre de 2016) por la que se regulan las enseñanzas, de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.
Profesor	<p>Especialidad: Instalaciones electrotécnicas (590206)</p> <p>Nombre: José María Torres Pérez</p>

3. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

1. a) Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, reconociendo los materiales reales y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.
2. b) Marcar la posición y aplicar técnicas de fijación de canalizaciones, tubos y soportes utilizando las herramientas adecuadas y el procedimiento establecido para realizar el montaje.



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

3. c) Aplicar técnicas de tendido y guiado de cables siguiendo los procedimientos establecidos y manejando las herramientas y medios correspondientes para tender el cableado.
4. d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.
5. e) Identificar y manejar las herramientas utilizadas para mecanizar y unir elementos de las instalaciones en diferentes situaciones que se produzcan en el mecanizado y unión de elementos de las instalaciones.
6. f) Utilizar equipos de medida relacionando los parámetros a medir con la configuración de los equipos y con su aplicación en las instalaciones de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes para realizar pruebas y verificaciones.
7. g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
8. h) Verificar el conexionado y parámetros característicos de la instalación utilizando los equipos de medida, en condiciones de calidad y seguridad, para realizar operaciones de mantenimiento.

Además, la formación también se relaciona con los objetivos r), s), t), u), v), w) y x), de forma coordinada, con el resto de módulos profesionales:

9. r) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
10. s) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
11. t) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
12. u) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
13. v) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
14. w) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

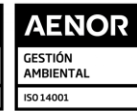


15. x) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo se relaciona con las siguientes las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), f) g) y h) del título. Además, se relaciona con las competencias p), q), r), s), t), u) y v), que se incluirán en este módulo profesional, de forma coordinada con el resto de módulos profesionales:

1. a) Acopiar los materiales y herramientas para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja tensión, domóticas y de telecomunicaciones en edificios.
2. b) Montar canalizaciones y tubos en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
3. c) Tender el cableado en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
4. d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
5. e) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo con las necesidades de las mismas.
6. f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.
7. g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.
8. h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.
9. p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
10. q) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.



11. r) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
12. s) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
13. t) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
14. u) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
15. v) 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.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO) //CRITERIOS DE EVALUACIÓN



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.</p>	<p>a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.</p> <p>b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio.</p> <p>c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).</p> <p>d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).</p> <p>e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos.</p> <p>f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.</p> <p>g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.</p> <p>h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.</p>
<p>2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.</p>	<p>a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.</p> <p>b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.</p> <p>c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.</p> <p>d) Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».</p> <p>e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.</p> <p>f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.</p> <p>g) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.</p>



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

	<p>h) Se han montado los armarios («racks»).</p> <p>i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.</p> <p>j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.</p>
<p>3. Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.</p>	<p>a) Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).</p> <p>b) Se han enumerado los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía.</p> <p>c) Se han identificado los tubos y sus extremos.</p> <p>d) Se ha introducido la guía pasacables en el tubo.</p> <p>e) Se ha sujetado adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada.</p> <p>f) Se ha tirado de la guía pasacables evitando que se suelte el cable o se dañe.</p> <p>g) Se ha cortado el cable dejando una «coca» en cada extremo.</p> <p>h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.</p>



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

<p>4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.</p>	<p>a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.</p> <p>b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.</p> <p>c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.</p> <p>d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).</p> <p>e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.</p> <p>f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.</p> <p>g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.</p> <p>h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.</p>
--	--

6. RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN

El módulo de Instalaciones de Telecomunicaciones, tiene una duración de 234 horas para desarrollar los contenidos básicos. La secuenciación de los contenidos es la siguiente:

- UT1: Telefonía básica.
- UT2: Telefonía avanzada.
- UT3: Redes de datos y su cableado.
- UT4: Fibra óptica en instalaciones domésticas
- UT5: Instalaciones de distribución de televisión y radio.
- UT6: Infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT).
- UT7: Sonorización y megafonía.
- UT8: Circuito cerrado de televisión (CCTV).
- UT9: Sistemas de intercomunicación.

Entre las que se distribuirán los bloques siguientes:

Bloque 1	Selección de elementos de instalaciones de telecomunicación
Bloque 2	Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de telecomunicación
Bloque 3	Montaje de cables en las instalaciones de telecomunicación
Bloque 4	Montaje de equipos y elementos en las instalaciones de telecomunicación



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

	Bloque temático	Unidad de trabajo	Título	Temporalización
1ª EVALUACIÓN		1	Telefonía Básica	15 horas
		2	Telefonía Avanzada.	15 horas
		3	Redes de Datos y su Cableado	25 horas
		4	Fibra óptica en instalaciones domésticas	25 horas
		5	Instalaciones de distribución de televisión y radio	15
	TOTAL			
2ª EVALUACIÓN		6	Infraestructuras comunes de telecomunicaciones	26 horas
		7	Sonorización y Megafonía	15 horas
		8	Circuito cerrado de televisión	14 horas
		9	Sistemas de Intercomunicación	20 horas
	TOTAL			
TOTAL CICLO				221 horas

Este módulo se imparte en sesiones semanales de 1, 2 y 3 horas, repartidas entre los lunes, martes, miércoles y viernes.

Esta temporalización debe plantearse desde el principio de flexibilidad, por lo que la distribución de las unidades de trabajo asignadas a cada trimestre podrá variar.

Si en un trimestre no se puede impartir la totalidad de los contenidos previstos, se continuará en el siguiente trimestre a partir de lo último contenido que se hubiese dado en el trimestre anterior. Ello implicará por tanto una revisión de la programación al comienzo cada trimestre y se ajustará convenientemente a las circunstancias.

Por causa justificada se podrá alterar el orden de los contenidos, así como sustituirlos por otros e incluso ampliarlos.

El espacio utilizado para dar las clases durante el periodo de formación inicial en el centro, será el aula y el taller de grado básico del que dispone el Departamento de Electricidad.

7. DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO, CONTENIDO Y FORMACIÓN EN EMPRESAS. Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

Unidad 01	Telefonía Básica		Temporalización	Primer Trimestre	
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	15h
Resultados de Aprendizaje	<p>RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad</p> <p>RA2: Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.</p>			Ponderación	9 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
<p>1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios</p> <p>1.b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio</p> <p>1.e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos</p>	<p>8,33</p> <p>8,33</p> <p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>- Presentación de la unidad didáctica.</p> <p>- Explicación y resolución de dudas.</p> <p>- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.</p>	<p>1. Introducción a la telefonía.</p> <p>2. La comunicación telefónica.</p> <p>- El equipo de conmutación</p> <p>3. La instalación interior de telefonía del abonado.</p> <p>- Cableado en instalaciones telefónicas de interior.</p> <p>- Conexión.</p> <p>- Roseta o toma telefónica (BAT).</p> <p>- El PTR.</p> <p>- El PAU.</p> <p>- Cajas repartidoras o de distribución.</p> <p>4. Canalización y montaje de la</p>	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

instalación interior de telefonía.

- Instalación en superficie.

1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

- Instalación empotrada.

2.a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

2.b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

2.c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

2.e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

2.f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

2.i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros.,

8,33

Prueba teórica y/o prácticas



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

asegurando su fijación mecánica.

2.j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

Unidad 02	Telefonia Avanzada		Temporalización	Primer Trimestre	
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	15h
Resultados de Aprendizaje	RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad RA2: Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.			Ponderación	9 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
1.b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio	6,25	Prueba teórica y/o prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la unidad didáctica. - Explicación y resolución de dudas. - Realización de actividades y casos prácticos en el 	1. Cableado de redes de datos y telefonía. - Cables de cobre. Cables Coaxiales. Cables de pares trenzados. - Herramientas para trabajar con cables y conectores. - Comprobación de cables telefónicos y de redes.	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

<p>1.c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>aula y/o en casa.</p>	<p>2. Centralita privada de usuario (PBX). - Centralitas privadas analógicas (RTB). 3. Instalaciones RDSI. - Bucle de abonado. - Equipo de Terminación de Red(TR₁) - Equipos Terminales (ET). - Bus pasivo. Configuraciones del bus pasivo. - Latiguillo para terminales RDSI. - Conexión de terminales analógicos en RDSI (AT). - Central privada de usuarios en línea RDSI.</p>
<p>1.d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros)</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>4. Internet en líneas de cable de cobre. - El módem. - Internet en la Red de Telefonía Básica Analógica (RTBA). - Internet en una línea RDSI.</p>
<p>1.e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>5. Instalaciones ADSL. - El módem ADSL. - El router ADSL. - Filtrado de señales ADSL. Splitter. Microfiltros.</p>
<p>1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>6. Red de telefonía interior del abonado con cable de pares trenzados.</p>
<p>1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		
<p>2.a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.</p>	6,25	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		



2.b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.d) Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.g) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.h) Se han montado los armarios («racks»).

6,25

Prueba teórica y/o prácticas

2.i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros., asegurando su fijación mecánica.

6,25

Prueba teórica y/o prácticas



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

2.j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.	6,25	Prueba teórica y/o prácticas
---	------	------------------------------

Unidad 03	Redes de Datos y su Cableado	Temporalización	Primer Trimestre		
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	25h
Resultados de Aprendizaje	RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad RA3: Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.		Ponderación	15 %	
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.	8,33	Prueba teórica y/o prácticas	- Presentación de la unidad didáctica. - Explicación y resolución de dudas.	1. Conceptos básicos de las redes de datos. 2. Elementos que forma una red de datos. - Medio físico.	
1.b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de	8,33	Prueba teórica y/o prácticas	- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.	- Tarjeta de red. - Hub (concentrador). - Switch (conmutador). - Tomas RJ45. - El router. 3. Cableado estructurado.	



telecomunicaciones de un edificio

1.c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

1.d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros)

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

1.e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

1.g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

8,33

Prueba teórica y/o prácticas

3.a) Se han descrito los conductores empleados

8,33

Prueba teórica

- Ventajas del cableado estructurado.

4. Características Técnicas del cableado estructurado.

- Cables de pares trenzados.

- Conector RJ45.

- Topología en estrella.

Conexión del router.

- Esquema básico del cableado estructurado.

Tomas RJ45.

Paneles de parcheo

Switches o

concentradores

Rack o bastidor

5. Instalación del cableado.

- Canalización del cableado.

Canal en superficie.

Tubo corrugado.

- Precauciones que hay que tener al tender el cableado.

Instalación de cables.

Canalizaciones

separadas.

5. Instalación del cableado.

6. SAI (sistemas de alimentación ininterrumpida).



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).		y/o prácticas
3.c) Se han identificado los tubos y sus extremos.	8,33	Prueba teórica y/o prácticas
3.h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.	8,33	Prueba teórica y/o prácticas
3.i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	8,33	Prueba teórica y/o prácticas

Unidad 04	Fibra Optica en Instalaciones Domésticas	Temporalización	Primer Trimestre		
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	25h
Resultados de Aprendizaje	RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad RA3: Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.			Ponderación	15 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr. Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la	14,28	Prueba teórica y/o prácticas	- Presentación de la unidad didáctica.	1. Fibra óptica - El cable de fibra óptica. - Operaciones con cables de fibra óptica.	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

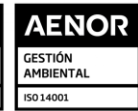
NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

<p>infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.</p>			<p>- Explicación y resolución de dudas.</p>	<p>El pelado del cable. La limpieza de la fibra óptica.</p>
<p>1.c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.</p>	<p>El corte de la fibra óptica. El empalme de la fibra óptica. El horno.</p>
<p>1.g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>- Conectores de fibra óptica. Tipos de pulidos de la fibra óptica. Tipos de conectores. Los colores de los conectores.</p>
<p>1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>2. Instrumentos de medida y comprobación. - Localizador de fallos visual. - Medidor de potencia óptica.</p>
<p>3.a) Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>3. Instalaciones domésticas de fibra óptica - El punto de Terminal de Red Optico (PTRO). - El terminal de red óptico (ONT). - Router. - ONT+ router. - Telefonía IP.</p>
<p>3.h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		<p>Adaptadores ATA.</p>
<p>3.i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.</p>	<p>14,28</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>		



Unidad 05	Instalaciones de Distribución de Televisión y Radio		Temporalización	Primer Trimestre	
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales		a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración 25h
Resultados de Aprendizaje	RA4: Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.			Ponderación	15 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
4.a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.	14,28	Prueba teórica y/o prácticas	- Presentación de la unidad didáctica.	1. Propagación de señales de TV y radio.	
4.b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.	14,28	Prueba teórica y/o prácticas	- Explicación y resolución de dudas.	2. Recepción de señales de TV y radio terrestre	
4.c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.	14,28	Prueba teórica y/o prácticas	- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.	- Antenas - Partes de una antena de UHF. - Características de una antena.	
4.d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	14,28	Prueba teórica y/o prácticas		3. Instalación de antenas - Instalación para la recepción de señales de televisión terrestre y radio. - Elementos de fijación de antenas. Mástiles. Torretas. Garras para mástiles. Base para mástil y torretas. Vientos o anclajes.	
4.e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	14,28	Prueba teórica y/o prácticas		4. El cable de las instalaciones de TV y radio. - Herramientas para el pelado del cable coaxial	



4.g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

14,28

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

Conectores para cable coaxial.

Conectores IEC para inserción.

Conectores F.

Conector BNC.

Empalme de cable coaxial.

5. Instalaciones interiores de distribución de señales de RTV terrestre.

- Componentes de las instalaciones de distribución de RTV.

Las tomas de usuario.

Carga final a 75 ohmios.

El mezclador.

El amplificador.

Derivaciones.

Distribuidores o repartidores.

Receptor de TDT individual.

6. Propagación de TV y radio por satélite.

- Partes de un sistema de recepción de radio y TV por satélite.

Reflector parabólico.

Unidad externa.

NB.

Alimentador o guíaondas.

Soporte del conjunto receptor.

Unidad interior-receptor satélite.

- Tipos de antenas parabólicas.

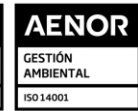
De foco primario.

Offset.

- Orientación de una antena parabólica.

4.h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.

14,28



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

7. Instalaciones para la distribución de señales satélite.

- Instalaciones individuales de recepción por satélite.

Instalación simple para un solo satélite.

Instalación simple para dos satélites.

Instalación terrestre y SAT en el mismo cableado.

Unidad 06	Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones		Temporalización	Primer Trimestre	
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	26h
Resultados de Aprendizaje	RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad RA4: Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.			Ponderación	15 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios. 1.b) Se han identificado los elementos	7,69	Prueba teórica y/o prácticas	- Presentación de la unidad didáctica. - Explicación y resolución de dudas. - Realización de actividades y casos prácticos	1. Infraestructuras de telecomunicaciones. - Topología de la ICT. 2. Canalizaciones y registros de las ICT. - Registros. Registro principal. Registros secundarios. Registros de paso.	
	7,69	Prueba teórica			



(canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio

1.c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).

1.d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros)

1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

4.a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.

4.b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.

4.c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre

y/o prácticas en el aula y/o en casa.

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

7,69

7,69

7,69

7,69

7,69

7,69

- Registros de terminación de red.
- Canalizaciones.
 - Canalización externa.
 - Canalización de enlace.
 - Canalización principal.
 - Canalización secundaria.
 - Canalización interior de usuario.
 - 3. ICT para las instalaciones de radiodifusión y televisión.
 - Sistema de captación.
 - Equipamiento de cabecera.
 - Red.
 - 4. ICT para los servicios de telefonía STDP y STBA.
 - Red de cable de pares.
 - Red de cable de pares trenzados.
 - Red de cable coaxial.
 - Red de fibra óptica



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

otros) en su lugar de ubicación.

4.d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).

7,69

Prueba teórica y/o prácticas

4.e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.

7,69

Prueba teórica y/o prácticas

4.f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.

7,69

Prueba teórica y/o prácticas

4.g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

7,69

Prueba teórica y/o prácticas

4.h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.

7,69

Prueba teórica y/o prácticas

Unidad 07	Sonorización y Megafonía	Temporalización	Primer Trimestre		
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	15h



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

Resultados de Aprendizaje	<p>RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad</p> <p>RA4: Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado</p>		Ponderación	9 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos
<p>1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.</p>	8,33	Prueba teórica y/o prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la unidad didáctica. - Explicación y resolución de dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> · 1. Introducción. - Sistemas monofónicos. - Sistemas estereofónicos.
<p>1.e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos</p>	8,33	Prueba teórica y/o prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Componentes de una instalación de sonido. - Las fuentes de sonido. - Amplificadores.
<p>1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.</p>	8,33	Prueba teórica y/o prácticas		<ul style="list-style-type: none"> - Amplificadores mezcladores. - Conexión de altavoces a un sistema de amplificación.
<p>1.g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.</p>	8,33	Prueba teórica y/o prácticas		<ul style="list-style-type: none"> Salida de baja impedancia. Salida de alta impedancia. Conexión de líneas de altavoces en amplificadores de sonorización.
<p>1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.</p>	8,33	Prueba teórica y/o prácticas		<ul style="list-style-type: none"> Amplificadores de sonorización multicanal. - Los altavoces. Características eléctricas de un altavoz.



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

<p>4.a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>Altavoces con transformador. Tipos de altavoces.</p>
<p>4.b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>3. Cables y conectores utilizados en sonorización. - Cable paralelo para altavoces.</p>
<p>4.c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>- Cable de altavoces para conectores Speakon. - Cable apantallado estéreo para señales de audio.</p>
<p>4.d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>- Cable apantallado para conectores XLR.</p>
<p>4.e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>4. Conectores y tipos de conexiones. - Conexión entre amplificador y altavoces. - Conexiones para señales de bajo nivel.</p>
<p>4.g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>5. Sistemas de sonorización distribuidos.</p>
<p>4.h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.</p>	<p>8,33</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h	Duración	14h
Resultados de Aprendizaje	<p>RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad</p> <p>RA4: Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado</p>			Ponderación	9 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades	Contenidos propuestos	
<p>1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.</p> <p>1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.</p> <p>1.g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.</p> <p>1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.</p> <p>4.b) Se han identificado el cableado en función</p>	<p>12,5</p> <p>12,5</p> <p>12,5</p> <p>12,5</p> <p>12,5</p>	<p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p> <p>Prueba teórica y/o prácticas</p>	<p>- Presentación de la unidad didáctica.</p> <p>- Explicación y resolución de dudas.</p> <p>- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.</p>	<p>1. Circuito cerrado de televisión (CCTV).</p> <p>2. Tipos de Sistemas CCTV.</p> <p>3. Partes de un sistema CCTV.</p> <p>- Cámaras.</p> <p>Cámaras fijas</p> <p>Cámaras PTZ.</p> <p>Cámaras de infrarrojos (IR).</p> <p>Cámaras domo.</p> <p>- Monitores.</p> <p>- Videograbadores.</p> <p>VCR.</p> <p>DVR.</p> <p>NVR.</p> <p>- Pupitre de control.</p> <p>- Otros dispositivos.</p> <p>Quad.</p> <p>Splitter de video.</p> <p>4. Cableado utilizado en los sistemas CCTV.</p> <p>- Cableado para señales analógicas.</p>	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

de su etiquetado o colores.			
4.e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	12,5	Prueba teórica y/o prácticas	- Cableado para señales digitales. - Cableado de cámaras. Cámaras analógicas. Cámaras IP.
4.g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.	12,5	Prueba teórica y/o prácticas	- Adaptación de señales. Cámaras IP en instalación de cable coaxial. Cámaras IP-PoE en instalaciones de cable coaxial. Cámaras IP sin PoE alimentadas por cable de pares trenzados.
4.h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	12,5	Prueba teórica y/o prácticas	- Sistemas de comunicación para cámaras PTZ.

Unidad 09	Sistemas de Intercomunicación	Temporalización	Primer Trimestre
Objetivos	a,b,c,d,e,f,g,h	Competencias profesionales, personales y sociales	a), b), c), d), e), f) g) y h
Resultados de Aprendizaje	RA1: Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad		Duración 20h
			Ponderación 11 %
Criterios de evaluación	Ponderación	Instr Eval.	Actividades
1.a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.	25	Prueba teórica y/o prácticas	Contenidos propuestos
		- Presentación de la unidad didáctica. - Explicación y resolución de dudas.	1. El Portero Electrónico. - Componentes de un Portero Electrónico. Fuentes de alimentación. Placa de calle. Abrepuertas.



1.f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

25

Prueba teórica y/o prácticas

- Realización de actividades y casos prácticos en el aula y/o en casa.

Teléfonos .
El cable.

- Configuración básica de un portero electrónico.

- Porteros electrónicos analógicos.

- Porteros electrónicos digitales.

2. Videoporteros.

- Componentes de un sistema de videoportero.

Placa de calle.

El cable del videoportero.

- Configuración básica de un videoportero.

- Videoporteros analógicos.

- Videoporteros digitales.

- Videoporteros con tecnología IP.

- Otras configuraciones de porteros y videoporteros electrónicos.

3. Intercomunicadores.

4. Sistema integrado de telefonía y portería electrónica.

1.g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.

25

Prueba teórica y/o prácticas

Prueba teórica y/o prácticas

1.h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

25

8. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

8.1. Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y se difundirán a través del periódico del mismo.

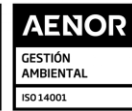
8.2. Estrategias Metodológicas

Los principios metodológicos en los que se basará el proceso de enseñanza-aprendizaje son:

- Aprendizaje Significativo:
 - Partir de los conocimientos previos.
 - Favorecer la motivación por el aprendizaje.
 - Formular el conocimiento al nivel adecuado.
- Aprender a Aprender: asegurar que el alumno sabe lo que hace y para qué lo hace.
- Interdisciplinaridad: actuar desde una perspectiva global de Ciclo Formativo.
 - Individualización: trabajo autónomo.
- Socialización: trabajo en equipo.

El método a desarrollar cada una de las unidades es el siguiente:

1. Partir de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su diversidad y sobre todo que en las primeras unidades obviamente, será necesario incidir más en conocimientos básicos de la especialidad.
2. La explicación de los contenidos básicos se realizará en el aula taller, empleando los recursos de los que se dispone: pizarra, videos, programas interactivos etc.
3. Se definirán con claridad los objetivos que se pretenden alcanzar, esto favorece el desarrollo de la autonomía del alumno para aprender y les ayuda a detectar mejor sus progresos y dificultades.
4. Se dirigirá la acción educativa hacia la comprensión, la búsqueda, el análisis y cuantas estrategias eviten la simple memorización y ayuden a cada alumno a asimilar activamente y a aprender a aprender.
5. Una vez los contenidos teóricos se han explicado, se realizarán las prácticas programadas. Para ello, se realizará, si es necesario, una demostración para que después individualmente o agrupados, se realice por los alumnos. Durante el seguimiento de la actividad se plantearán cuestiones y dificultades específicas, a la vez que resolverá las dudas que el alumnado plantee.
6. Un planteamiento deductivo permite que, con el desarrollo de las diferentes prácticas y actividades, el alumno aprenda y consolide métodos de trabajo y establezca los procesos y procedimientos más adecuados.
7. Las actividades prácticas constituyen el referente inmediato de la consecución de los conocimientos y destrezas y son el componente más adaptativo de la programación, por lo que su planificación debe responder al principio de la máxima flexibilidad.
8. Se prevén, en función de la unidad didáctica, diferentes tipos de prácticas que sirvan de introducción y motivación para suscitar el interés y encontrar sentido al aprendizaje.



9. MATERIALES DIDÁCTICOS.

Según normativa interna del departamento las herramientas y EPI necesarios para la elaboración de las prácticas serán enumeradas por el profesor al principio del curso las cuales tendrán que aportarlas el alumnado.

9.1. OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

Recursos didácticos:

- Pizarra, videoprojector y ordenador con conexión a Internet
- Bibliografía de aula:
 - * Catálogos y Listas de Precios de Fabricantes del ramo eléctrico
 - * Apuntes editados para el módulo
 - * Libros de texto recomendado: Instalaciones de Telecomunicaciones (EDITEX)
 - * Manuales de uso de aparatos e instrumentación proveniente de fabricantes
 - * Documentación obtenida en Internet de páginas de fabricantes, de organismos oficiales, etc.
- Cuaderno de clase del alumno
- Instrumentos de medición
- Herramientas manuales para trabajos eléctricos y mecánicos
- Material para ejecutar los montajes:

10. EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN

10.1. Criterios de calificación

Según establece el artículo 3, punto 3 de la orden de ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía y en el artículo 19 punto 3 de la orden del 8 de noviembre de 2016. "Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el **grado de adquisición de los resultados de aprendizaje** establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las



competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas en el perfil profesional del mismo.”

La forma de calificar será a través de una rúbrica por cada actividad de evaluación, donde se recogen los Criterios de Evaluación de los diferentes Resultados de Aprendizaje a evaluar, junto con los indicadores de logro que se consideran. De estas rúbricas se obtiene una calificación numérica, que será:

- No superado, si es inferior a 5
- Superado si es mayor o igual que 5.

Se realizará una actividad de evaluación por Criterio de Evaluación, excepto en los siguientes casos:

- Caso de evaluar distintos CE en una misma actividad, por ejemplo una Prueba Teórica. En este caso se relacionará de forma clara cada pregunta con el CE correspondiente. De esta prueba se obtienen varias calificaciones numéricas, correspondientes a los diferentes CE, que serán indicativas de la superación o no de dichos CE.
- Caso de que un CE haya de ser evaluado varias veces y de forma sumativa, por ejemplo, que para su evaluación sea necesario realizar 4 actividades diferentes y cada actividad se corresponda con un 25% de la calificación de dicho CE.

Para superar un Resultado de Aprendizaje hay que alcanzar un nivel de logro mayor o igual a un 50%, independientemente del número de Criterios de Evaluación de dicho RA que no hayan sido superados. El nivel de logro de dicho RA se determina según las calificaciones de los diferentes CE, ponderadas según el peso correspondiente a cada CE.

Para superar el módulo deben haberse superado todos los RA.

10.2. Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación

Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	<u>Ponderación sobre la nota final</u>	Unidades de trabajo	Evaluación
1	a, b, c, d, e, f,g,h	25	2	1
2	a, b, c, d, e, f, g, h, l, j	25	5 y 8	1,2
3	a, b, c, d, e, f, g, h, i	25	6 y 8	1,2
4	a, b, c, d, e, f, g, h	25	7 y 8	1,2

10.3. Instrumentos

Se van a utilizar los siguientes instrumentos para realizar la evaluación de las competencias asociadas a los resultados de aprendizaje a través del análisis de los criterios de evaluación. Se utilizará el cuaderno del profesor (formato papel o digital) para registrar toda la información.



- **Observación de la ejecución y prueba de funcionamiento de instalaciones prácticas**

Observación de la ejecución y simulación de ejercicios prácticos propuestos para cada unidad de trabajo (incluyendo la interacción con el/la alumno/a ante preguntas orales y exposición oral del trabajo realizado). Estas instalaciones podrán ser realizadas individualmente o bien en equipo.

A través de la observación del trabajo realizado en las diferentes instalaciones prácticas simuladas, el profesor determinará y valorará el nivel de consecución de los resultados de aprendizajes según los criterios de evaluación asociados.

- **Elaboración de documentación técnica de las instalaciones prácticas**

Presentación de una Memoria Técnica de las ejecuciones prácticas que establezca el profesor, que incluirán distintos aspectos referentes al trabajo realizado.

Adicionalmente, para valorar determinados criterios de evaluación, se le puede solicitar al alumnado la realización de ejercicios o actividades en su cuaderno de clase.

- **Realización de pruebas individuales escritas u orales**

Realización de exámenes basados en preguntas de desarrollo, cuestionarios de preguntas cortas, cuestionarios tipo test o bien realización de diferentes tipos de esquemas de instalaciones, que evaluarán la consecución de diferentes resultados de aprendizaje a través de sus correspondientes criterios de evaluación.

Las pruebas escritas estarán planteadas de forma que midan la consecución de los resultados de aprendizajes, indicando en cada una de las diferentes cuestiones los criterios de evaluación asociados a dichos resultados de aprendizaje de manera informativa para el alumno o alumna.

- **Realización de Actividades**

Se realizarán en clase o en casa y permitirán al alumnado reforzar los conocimientos teóricos y prácticos, facilitarán su aprendizaje y serán indicadores de su interés e implicación.

Entre ellas tenemos:

- Apuntes, resúmenes y esquemas del libro de texto o de consulta pertenecientes a la biblioteca del departamento.
- Ejercicios propuestos por el profesor o bien aquellos que sean interesantes de los libros de consulta.
- Ejercicios de preparación para pruebas tanto teóricas como prácticas.

- **Realización de pruebas prácticas**

El alumno dispondrá de un tiempo determinado para el montaje y verificación de montajes definidos para valorar la adquisición de los resultados de aprendizajes

10.4. Medidas de Recuperación

En caso de no superar todos los RA en la 1ª evaluación final, se entregará al alumno/a un plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos donde se recogen los Resultados de Aprendizaje no



superados y los criterios de evaluación correspondientes, y se detallan las actividades o pruebas a realizar para poder superarlos en la segunda evaluación final.

11. INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza:

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre, y en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas

- **Programación impartida:** este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
- **Horas impartidas:** este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.
- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.
- **Alumnado aprobado: también se expresa en porcentaje.** Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase.
- C.F.M.: 65%

Indicadores de la práctica docente:

Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente.

- **Uso de las TIC en el aula:** este indicador mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje (*la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula*). Se utiliza la aplicación classroom para trabajar los temas, subir las actividades y realizar las correcciones. Utilizamos presentaciones en el aula en power point, genially y canva, utilización de ordenador para redactar las prácticas, hojas de cálculo realizadas por el alumnado.....
- **Actividades motivadoras:** este indicador mide el número de veces que se realizan actividades distintas a las habituales de enseñanza- aprendizaje, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, gamificación, uso de otros espacios, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado. Se utiliza gamificación para repasar las unidades mediante kahoot, visual thinking,.....



12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

12.1. DETECCIÓN.

Detección del alumnado con indicios de NEAE en el marco de las evaluaciones iniciales. Esta evaluación inicial será el punto de referencia del Equipo Docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y adecuación a las características y conocimientos del alumnado, de forma que como consecuencia de la misma se adoptarán las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación o de adaptación, sirviendo como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular.

Detección en las evaluaciones trimestrales. Las evaluaciones trimestrales tienen un carácter formativo y orientativo del proceso educativo del alumnado. En esta línea, al analizar sus progresos y resultados académicos en los distintos ámbitos, áreas y materias con respecto a los objetivos y competencias, también se pueden apreciar indicios que pueden llevar a la decisión de tomar medidas para atender al alumnado NEAE.

12.2. ACTUACIONES.

La mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas de apoyo o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que al resto del grupo, con distintos métodos de apoyo y exigencias. El tratamiento debe ofrecer la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

Las actividades prácticas son todas susceptibles de trabajarse desde distintos niveles, ofreciendo en cada ocasión una posibilidad de desarrollo en función del nivel de partida.

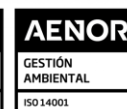
La formación de grupos para la realización de las actividades prácticas es una estrategia que fomentará las relaciones sociales entre el alumnado y la formación o asentamiento de una mayor cultura social y cívica.

Teniendo en cuenta el tipo de adaptaciones curriculares que se pueden llevar a cabo en los Ciclos Formativos y el perfil de alumnado con necesidades de apoyo educativo que lo cursa. Se pueden diferenciar dos tipos de tratamiento:

- **Alumnado con altas capacidades intelectuales**

Las actividades de ampliación propuestas por el profesorado permiten una mayor profundización, tanto a nivel de saber cómo de saber hacer, para que este tipo de alumnado pueda ampliar e indagar en cada unidad didáctica, ofreciendo una posibilidad de desarrollo.

- **Alumnado que presenta necesidades educativas de apoyo especiales**



Este tipo de alumnado se abordará mediante la integración, implicándolos en las mismas tareas que al resto del grupo. Para ello se utilizará la misma programación, y se tomarán las medidas curriculares no significativas que se consideren oportunas de entre las siguientes:

- Que el tutor hable con los alumnos para ver la situación actual de necesidades.
- Colocar a los alumnos con dificultades específicas de atención lo más cerca posible de la pizarra y del profesor.
- Consultar al alumno de formas continua, para detectar el grado de adquisición de contenidos.
- Agrupación de este alumnado con otros alumnos más capaces que le puedan facilitar estas tareas.
- Hacer una supervisión más directa de las tareas dentro de las posibilidades con las que se cuentan en los Ciclos Formativos.
- Dar más tiempo en los exámenes y explicarle más detenidamente las preguntas.
- Dar más tiempo a la hora de la ejecución de las prácticas.
- Intensificar la comunicación con la familia.

En el caso de que se presente un alumno/a con necesidades de apoyo educativo específica se tomarán las medidas oportunas consensuadas con el departamento de orientación. Siempre teniendo en cuenta que el alumno/a tiene que alcanzar unos Resultados de Aprendizaje establecidos, y que son necesarios para desarrollar su trabajo una vez finalizada su formación.

13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

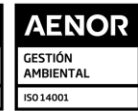
La evaluación se entiende como un proceso enfocado a la valoración del grado de consecución de los resultados de aprendizaje por el alumnado, determinados en los objetivos propuestos en la propia programación, y que estos deben alcanzar a la finalización del curso.

Mediante este proceso de enseñanza-aprendizaje el profesor recoge la información necesaria para evaluar al alumno y el método de enseñanza del propio docente. De esta forma se convierte en un proceso que ofrece información al profesorado y también al alumno de cómo se van desarrollando los procesos de enseñanza –aprendizaje, con el fin de poder mejorarlos en ambas direcciones.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación del proceso de enseñanza se aplica mediante una autorreflexión del profesor con el fin de valorar:

- Si su programación didáctica es sistemática y adecuada.
- Si motiva y logra que el alumnado se esfuerce.
- Si se han empleado los recursos y materiales necesarios.
- Si se han logrado los resultados de aprendizaje y los objetivos propuestos.



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

- Si hay un buen ambiente en el aula y una buena relación entre los alumnos/as.
- Si las actividades realizadas eran las adecuadas.
- Si la distribución temporal ha sido correcta.

Los profesores por tanto evaluarán los procesos de enseñanza, su propia práctica docente y las programaciones, para comprobar el grado de desarrollo conseguido y su adecuación a las necesidades educativas del centro y del alumnado.

Y dado que el currículum es abierto y flexible, el profesor modificará, si fuese necesario, tras la realización de esta autoevaluación, siempre con el fin de mejorar y progresar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

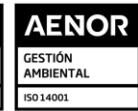
Anexo I.- Cuestionario ejemplo de evaluación de la práctica docente

	EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	VALORACIÓN
Motivación inicial de los alumnos:		
1	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.	
2	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)	
Motivación a lo largo de todo el proceso		
3	Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado...	
4	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real...	
5	Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas	
Presentación de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes)		
6	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.	
7	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales,	



	esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, ...)	
8	Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, ...	
Actividades en el aula		
9	Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.	
10	Propongo a mis alumnos actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).	
11	En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.	

Recursos y organización del aula		
12	Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).	
13	Adopto distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.	
14	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender...), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.	
Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos:		



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones	NIVEL: 2CFGB-EE	CURSO: 24 / 25
---	------------------------	-----------------------

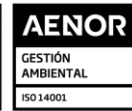
15	Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, ...	
16	Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos....	
17	Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback, ...	
18	Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.	
19	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.	
20	Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.	
Seguimiento/ control del proceso de enseñanza-aprendizaje:		
21	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas -dentro y fuera del aula, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados.	
22	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y, favorezco procesos de autoevaluación y coevaluación.	
23	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.	
24	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.	



Diversidad		
25	Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades, ...).	
26	Me coordino con otros profesionales (profesores de apoyo, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Departamentos de Orientación), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos...a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.	

Anexo II.- Cuestionario ejemplo de evaluación de la programación didáctica

	EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	VALORACIÓN
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y, en su caso, la programación de área; instrumentos de planificación que conozco y utilizo.	
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos y alumnas deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa.	
3	Selecciono y secuencio los contenidos (conocimientos, procedimientos y actitudes) de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.	
4	Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos didácticos, en función de los distintos tipos de contenidos y en función de las características de los alumnos.	



MATERIA: Instalaciones de Telecomunicaciones

NIVEL: 2CFGB-EE

CURSO: 24 / 25

5	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos...) ajustados al Proyecto Curricular de Etapa, a la programación didáctica y, sobre todo, ajustado lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.	
6	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.	