



I.E.S.
EMILIO CANALEJO
OLMEDA

MD850203 Versión 1 Fecha: 1-9-20

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FP-FPB

Página 1 de 33



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones
NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

ÍNDICE

1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.

3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

3.1.- Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.

3.2.- Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación.

4.- RELACIÓN DE UNIDADES CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN.

5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.

6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

6.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

6.2.- Principios metodológicos

6.3.- Estrategias de enseñanza-aprendizaje

6.4.- Estrategias metodológicas

6.5.-Actividades / Prácticas

6.6.- Utilización de las TIC's

6.7.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y RECUPERACIÓN.

8.1. Criterios de Calificación

8.2. Medidas de Recuperación

9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

10.1.- Medidas ordinarias de atención a la diversidad

10.2.- Medidas específicas de atención a la diversidad

11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

ANEXO I

ANEXO II



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Ciclo Formativo:	Formación Profesional Básica en Electricidad y Electrónica
Módulo Profesional:	Instalaciones de telecomunicaciones
Grupo:	2º
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> <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 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. • 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.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

	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	Especialidad: Instalaciones Electrotécnicas (206) Nombre: Rafael Saucos Arroyo.

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), e), f), g) y h). Además se relaciona con los objetivos r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional, de forma coordinada, con el resto de módulos profesionales:

- 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.
- 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.
- c) Aplicar técnicas de tendido y guiado de cables siguiendo los procedimientos establecidos y manejando las herramientas y medios correspondientes para tender el cableado.
- d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.
- 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.
- 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.
- g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- u) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- 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.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

- 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.
- 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.

3.- 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:

- 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.
- b) Montar canalizaciones y tubos en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- c) Tender el cableado en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- e) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo a las necesidades de las mismas.
- f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.
- g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.
- h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- t) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- u) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- 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.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

3.1.- Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.

No procede.

3.2.- Resultados de Aprendizaje y 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> <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>



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

<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>
<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>

4.- RELACIÓN DE UNIDADES CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN.

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: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

	Bloque temático	Unidad de trabajo	Título	Temporalización	Ponderación en la calificación	
					Curso	Eval.
1ª EVALUACIÓN	1	1	Instalaciones de telecomunicaciones. Infraestructura común.	15 horas	4%	10,67%
	1, 4	2	Elementos de una red de datos y telecomunicaciones. Herramientas	15 horas	6%	16%
	2	3	Procedimientos de instalación y técnicas de montaje.	18 horas	10%	26,66%
	1, 2, 3 y 4	5	Recepción y distribución de radio y televisión terrestre.	42 horas	17,50%	46,67%
	TOTAL				90 horas	37,50%

	Bloque temático	Unidad de trabajo	Título	Temporalización	Ponderación en la calificación	
					Curso	Eval.
2ª EVALUACIÓN	3	4	Tendido de conductores en instalaciones de telecomunicaciones.	14 horas	10%	16%
	1, 2, 3 y 4	6	Recepción y distribución de radio y televisión satélite.	32 horas	17,50%	28%
	1, 2, 3 y 4	7	Servicios de telefonía y datos.	41 horas	17,50%	28%
	1, 2, 3 y 4	8	Instalaciones de megafonía y sonorización.	14 horas	8,75%	14%
	1, 2, 3 y 4	9	Circuitos cerrados de televisión	10 horas	8,75%	14%
	TOTAL				111 horas	62,50%

5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Unidad de Trabajo N° 1. Instalaciones de telecomunicaciones. Infraestructura común.			
Temporalización: 1 ^{er} trimestre	Duración: 15 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 40% del RA-1, y al logro del 4% del total de RA.	
Objetivos Generales		Competencias	
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.		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. h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.	
Resultados de Aprendizaje			
1. Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.			
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
- Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación.	- Ser autónomo.	- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.	
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.		10	A.T.
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.		15	A.T.
d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).		15	A.T.
Recursos			
Se emplearán los siguientes recursos: - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes.			
Observaciones			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)		ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica		Práctica de taller individual	
Trabajo individual		Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo		Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas		Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)		Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Unidad de Trabajo N° 2. Elementos de una red de datos y telecomunicaciones. Herramientas			
Temporalización: 1 ^{er} trimestre	Duración: 15 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 60% del RA-1, y al logro del 6% del total de RA.	
Objetivos Generales		Competencias	
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.		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. h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.	
Resultados de Aprendizaje			
1. Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.			
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
- Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación.	- Ser autónomo.	- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. - Instalación y fijación de equipos en instalaciones de telecomunicación. - Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.	
Criterios de Evaluación		%	IE
c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).		10	A.T.
e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos.		25	A.T.
f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.		25	A.T.
g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.		20	A.T/ A.P.
h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.		10	A.T/ A.P.
Recursos			
Se emplearán los siguientes recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 			
Observaciones			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)		ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica		Práctica de taller individual	
Trabajo individual		Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo		Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas		Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)		Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Unidad de Trabajo N° 3. Procedimientos de instalación y técnicas de montaje.			
Temporalización: 1 ^{er} trimestre	Duración: 18 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 100% del RA-2, y al logro del 10% del total de RA.	
Objetivos Generales		Competencias	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.</p> <p>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.</p>		<p>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.</p> <p>b) Montar canalizaciones y tubos en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>e) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo a las necesidades de las mismas.</p> <p>h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.</p>	
Resultados de Aprendizaje			
2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.			
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación.	- Ser autónomo.	<p>- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.</p> <p>- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.</p> <p>- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.</p> <p>- Medios y equipos de seguridad.</p>	
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.		10	A.T.
b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.		10	A.T/A.P.
c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.		10	A.T.
d) Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».		10	A.T.
		10	A.T/A.P.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.	10	A.P.
f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.	10	A.P.
g) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.	10	A.P.
h) Se han montado los armarios («racks»).	10	A.P.
i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros., asegurando su fijación mecánica.	10	A.T/A.P.
j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.		
Recursos		
Se emplearán los siguientes recursos: - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes.		
Observaciones		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica	Práctica de taller individual	
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	

Unidad de Trabajo N° 4. Diseño de redes de datos y telecomunicaciones. Cableado estructurado.

Temporalización: 1 ^{er} trimestre	Duración: 14 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 100% del RA-3 y al logro del 10% del total de RA.
Objetivos Generales		Competencias
c) Aplicar técnicas de tendido y guiado de cables siguiendo los procedimientos establecidos y manejando las herramientas y medios correspondientes para tender el cableado.		c) Tender el cableado en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, aplicando las técnicas y procedimientos normalizados. h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.
Resultados de Aprendizaje		
3. Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.		



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones
NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de cables en las instalaciones de telecomunicación. - Identificación y etiquetado de conductores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. - Técnicas de tendido de los conductores. - Normas de seguridad. 	
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).		10	A.T.
b) Se han enumerado los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía.		10	A.T.
c) Se han identificado los tubos y sus extremos.		10	A.T/ A.P.
d) Se ha introducido la guía pasacables en el tubo.		10	A.P.
e) Se ha sujetado adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada.		15	A.P.
f) Se ha tirado de la guía pasacables evitando que se suelte el cable o se dañe.		10	A.P.
g) Se ha cortado el cable dejando una «coca» en cada extremo.		15	A.P.
h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.		10	A.T/ A.P.
i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.		10	A.T/ A.P.
Recursos			
Se emplearán los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 			
Observaciones			
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)		ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica		Práctica de taller individual	
Trabajo individual		Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo		Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas		Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)		Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	

Unidad de Trabajo N° 5. Recepción y distribución de radio y televisión terrestre.		
Temporalización: 1 ^{er} trimestre	Duración: 42 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 25% del RA-4 y al logro del 17,50% del total de RA.
Objetivos Generales		Competencias
a) Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, reconociendo los materiales reales y considerando las operaciones a		a) Acopiar los materiales y herramientas para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

<p>realizar, para acopiar los recursos y medios.</p> <p>d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.</p> <p>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.</p> <p>g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.</p> <p>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.</p>	<p>tensión, domóticas y de telecomunicaciones en edificios.</p> <p>d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.</p> <p>g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.</p> <p>h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.</p>
---	--

Resultados de Aprendizaje

4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> - Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación. - Instalación de antenas. - Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. - Equipos de procesamiento de señal. - Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. - Técnicas de montaje de antenas de radio y televisión. - Técnicas de conexionados de los conductores. I - Instalación y fijación de tomas de señal.

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.	2,5	A.P.
b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.	2,5	A.T/ A.P.
c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.	3,75	A.P.
d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	3,75	A.P.
e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	3,75	A.P.
f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.	3,75	A.P.
	2,5	A.T/ A.P.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.	2,5	A.T/ A.P.
h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.		
Recursos		
Se emplearán los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 		
Observaciones		
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN		
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica	Práctica de taller individual	
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	

Unidad de Trabajo N° 6. Recepción y distribución de radio y televisión satélite.		
Temporalización: 2º trimestre	Duración: 32 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 25% del RA-4, y al logro del 17,50% del total de RA.
Objetivos Generales		Competencias
<p>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.</p> <p>d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.</p> <p>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.</p> <p>g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.</p> <p>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.</p>		<p>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.</p> <p>d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.</p> <p>g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.</p> <p>h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.</p>
Resultados de Aprendizaje		



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.			
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"> - Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación. - Instalación de antenas. - Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. - Equipos de procesamiento de señal. - Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. - Técnicas de montaje de antenas de radio y televisión. - Técnicas de conexiones de los conductores. I - Instalación y fijación de tomas de señal. 	
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.		2,5	A.P.
b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.		2,5	A.T/ A.P.
c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.		3,75	A.P.
d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).		3,75	A.P.
e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.		3,75	A.P.
f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.		3,75	A.P.
g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.		2,5	A.T/ A.P.
h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.		2,5	A.T/ A.P.
Recursos			
Se emplearán los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 			
Observaciones			
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)		
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica	Práctica de taller individual		
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo		
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica		
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)		
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)		



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Unidad de Trabajo N° 7. Servicios de telefonía y datos.			
Temporalización: 2º trimestre	Duración: 41 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 25% del RA-4, y al logro del 17,50% del total de RA.	
Objetivos Generales		Competencias	
<p>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.</p> <p>d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.</p> <p>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.</p> <p>g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.</p> <p>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.</p>		<p>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.</p> <p>d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.</p> <p>g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.</p> <p>h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.</p>	
Resultados de Aprendizaje			
4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.			
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"> - Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación. - Instalación y fijación de equipos en instalaciones de telecomunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones de telefonía y redes locales. Características. Medios de transmisión. Equipos: Centralitas, «hub», «switch», «router», entre otros. - Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. - Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. - Identificación y etiquetado de conductores. - Instalación y fijación de tomas de señal. 	
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.		2,5	A.P.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.	2,5	A.T/ A.P.
c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.	3,75	A.P.
d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	3,75	A.P.
e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	3,75	A.P.
f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.	3,75	A.P.
g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.	2,5	A.T/ A.P.
h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	2,5	A.T/ A.P.
Recursos		
Se emplearán los siguientes recursos:		
<ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 		
Observaciones		
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN		
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica	Práctica de taller individual	
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	

Unidad de Trabajo N° 8. Instalaciones de megafonía y sonorización.		
Temporalización: 2º trimestre	Duración: 14 HORAS	Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 12,50% del RA-4 y al logro del 8,75% del total de RA.
Objetivos Generales		Competencias
<p>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.</p> <p>d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.</p> <p>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.</p> <p>g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y</p>		<p>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.</p> <p>d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.</p> <p>f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.</p> <p>g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.</p> <p>h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.</p>



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

equipos. 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.	
---	--

Resultados de Aprendizaje

4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber Estar	Aspectos del Saber
- Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación.	- Ser autónomo.	- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. - Instalaciones de megafonía y sonorización. Tipos y características. Difusores de señal. Cables y elementos de interconexión. Equipos: amplificadores, reproductores, grabadores, entre otros. - Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje. - Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. - Instalación y fijación de tomas de señal. - Riesgos en altura. Medios y equipos de seguridad.

Criterios de Evaluación

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.	1,25	A.P.
b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.	1,25	A.T/ A.P.
c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.	1,875	A.P.
d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	1,875	A.P.
e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	1,875	A.P.
f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.	1,875	A.P.
g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.	1,25	A.T/ A.P.
h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	1,25	A.T/ A.P.

Recursos

Se emplearán los siguientes recursos:

- Cañón proyector.
- Planos y esquemas de instalaciones y montajes.

Observaciones

INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de	Práctica de taller individual



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

prueba teórica	
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)

Unidad de Trabajo N° 9. Circuitos cerrados de televisión.

Temporalización: 2º trimestre

Duración: 10 HORAS

Ponderación: Esta Unidad de Trabajo contribuye al logro del 12,50% del RA-4 y al logro del 8,75% del total de RA.

Objetivos Generales

Competencias

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.

d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.

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.

g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.

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.

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.

d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.

f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.

g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.

h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.

Resultados de Aprendizaje

4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Aspectos del Saber Hacer

Aspectos del Saber Estar

Aspectos del Saber

- Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación.

- Ser autónomo.

- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.

- Instalaciones de circuito cerrado de televisión. Características.

- Cámaras. Monitores.

Criterios de Evaluación

%

IE

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

1,25

A.P.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.	1,25	A.T/ A.P.
c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.	1,875	A.P.
d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	1,875	A.P.
e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.	1,875	A.P.
f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.	1,875	A.P.
g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.	1,25	A.T/ A.P.
h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	1,25	A.T/ A.P.
Recursos		
Se emplearán los siguientes recursos:		
<ul style="list-style-type: none"> - Cañón proyector. - Planos y esquemas de instalaciones y montajes. 		
Observaciones		
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN		
ACTIVIDAD TEÓRICA (A.T.)	ACTIVIDAD PRÁCTICA (A.P.)	
Prueba (examen) teórica o pregunta/s dentro de prueba teórica	Práctica de taller individual	
Trabajo individual	Práctica de taller en grupo	
Trabajo en grupo	Prueba (examen) práctica	
Ejercicio/s de resolución de problemas	Listado de materiales (en memoria de práctica de taller)	
Exposición al resto del grupo (flipped classroom)	Realización presupuesto (dentro de práctica de taller)	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

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

6.2.- *Principios metodológicos*

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.
- Interdisciplinariedad:
 - Actuar desde una perspectiva global de Ciclo Formativo.
- Individualización:
 - Trabajo autónomo.
- Socialización:
 - Trabajo en equipo.

6.3.- *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*

Las estrategias a emplear:

a) Antes de introducir un nuevo conocimiento, asegurarnos de establecer una relación significativa con lo que el alumno ya sabe (conceptos soporte).

- Desde lo general, hasta lo particular y detallado.
- b) Ideas claras sobre la estructura de los contenidos. Pertinencia psicológica de la secuencia de enseñanza que se establece.
 - El conflicto cognitivo debe ser manejable por el alumno.
 - Desde lo más concreto a lo más abstracto.
 - Desde los procedimientos y conceptos más simples a los más complejos.
 - Apoyos en ejemplos y analogías.
- c) Respeto a los ritmos de asimilación.
 - Ritmo adecuado a la capacidad de ejecutar tareas.
 - Seguimiento continuado y evaluación próxima al alumno.
 - Actividades e instrumentos de evaluación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje (**evaluación continua**).
- d) Uso frecuente de actividades de refuerzo y consolidación de lo ya aprendido.
 - Repetición, resumen y visualización de ideas.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

- Utilización de esquemas, mapas de ideas y diagramas.
- e) Refuerzo de la motivación del alumno y la disposición positiva el aprendizaje.
- Valorando el esfuerzo y el interés por aprender.
- Informándole sobre su proceso de aprendizaje y aconsejándole sobre el mismo.

6.4.- Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas concretas que emplearemos son variadas y dinámicas para permitir mantener el interés del alumnado, además se combinarán distintos agrupamientos y trabajo individual para facilitar el desarrollo de competencias socio-afectivas y de desarrollo personal que les serán muy útiles en su futuro profesional. Serán:

- Uso de esquema de la UT, que recogerá de manera concreta los contenidos básicos y su relación.
- Clase expositiva y participativa, durante las explicaciones, que serán lo más breves posible, se invitará a los alumnos a preguntar dudas, a responder preguntas y a relacionar los contenidos nuevos con los ya adquiridos.
- Intervenciones del profesor y utilización de medios y espacios.
- Exposición en vídeo o presentaciones en PowerPoint o cualquier otro sistema.
- Combinación de actividades teóricas y prácticas.
- Bases para los ejercicios escritos, por ejemplo, tipos de pruebas escritas.
- Diseño y realización de trabajo práctico mediante guías elaboradas por el profesorado.
- Demostraciones del profesor.
- Frecuencia de las pruebas adaptadas al desarrollo de la materia y a la práctica realizada para evitar desfases en el aprendizaje.
- Actividades complementarias y de recuperación.
- Exposición de actividades y corrección grupal de las mismas.
- Exploración bibliográfica.
- Discusión en pequeño y gran grupo.
- Puesta en común de trabajos.
- Resolución de problemas.
- Investigaciones.
- Visitas.
- Redacción de informes.
- Juego de simulación de circuitos.
- Realización de memorias de los trabajos realizados incluyendo en ellas, su proceso de montaje y sus características técnicas.
- Realización de actividades/prácticas.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

6.5.-Actividades / Prácticas

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.

PRÁCTICAS

- Se realizarán en el taller y serán implementadas físicamente en entrenadores (tableros de prácticas). Cada práctica irá acompañada de su correspondiente memoria, donde habrá que realizar esquemas, describir el funcionamiento de la misma, características, detallar los materiales empleados, describir el funcionamiento de aquellos componentes que no se han usado con anterioridad, elaborar tablas y gráficas de funcionamiento, detallar el plan de trabajo y responder a una serie de cuestiones planteadas en clase.

Es importante que el alumno comprenda cada una de las características particulares de dichas prácticas, intentando extrapolar en todo lo posible al mundo real de la industria.

Todas las prácticas irán apoyadas por conocimientos teóricos que el alumno deberá ser capaz de desarrollar y aplicar. Es por ello por lo que también se le exigirá los conocimientos teóricos necesarios para poder asimilar la práctica, así como lo concerniente a las medidas de seguridad personal y colectiva e higiene laboral.

6.6.- Utilización de las TIC's

En general se hará un uso extenso de las TIC's. Por ejemplo, citaremos:

- A través de Google Classroom, se aportará al alumnado, documentación en forma de archivos PDF, Word, Excel, etc., como soporte teórico-técnico y de consulta.
- Exposición de contenidos apoyados por recursos audiovisuales mediante el uso del video-proyector.
- Uso de procesador de texto y hoja de cálculo en memorias y documentos técnicos elaborados por el alumnado.

6.7.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.

No se modificará la programación en caso de situación de emergencia, simplemente se cambiará la metodología para dar la clase teórica a través de Classroom y las prácticas con software especializado.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

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



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

Además de los elementos y materiales de que se dispone en el taller de Instalaciones Electrotécnicas, para el desarrollo del presente módulo se emplearán los siguientes materiales y recursos didácticos:

Recursos didácticos:

Proyector conectado al ordenador.

Conexiones a páginas web de Internet relacionadas con los temas. Documentación técnica facilitada por fabricantes.

Apuntes facilitados por el profesor.

Bibliografía.

a. Bibliografía de aula.

o Catálogos y Listas de Precios de Fabricantes.

o Libros de texto recomendados: Apuntes editados para el Módulo, Instalaciones de Telecomunicaciones (EDITEX)

b. Bibliografía del departamento

El departamento dispone de textos de diferentes editoriales, tanto de nivel educativo como técnico.

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y RECUPERACIÓN.

8.1. 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. De



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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 hay que alcanzar un nivel de logro del total de los RA igual o superior al 50% con un máximo de dos RA no superados. Para determinar este nivel de logro se ponderan las calificaciones correspondientes a cada RA según el peso correspondiente a cada uno de ellos.

RA	%	CE	%
RA 1	10	a)	10
		b)	15
		c)	15
		d)	15
		e)	10
		f)	10
		g)	10
		h)	15
RA 2	10	a)	10
		b)	10
		c)	10
		d)	10
		e)	10
		f)	10
		g)	10
		h)	10
		i)	10
		j)	10
RA 3	10	a)	10
		b)	10
		c)	10
		d)	10
		e)	15
		f)	10
		g)	15
		h)	10
		i)	10
RA 4	70	a)	10
		b)	10
		c)	15
		d)	15
		e)	15
		f)	15
		g)	10
		h)	10

8.2- Medidas de Recuperación

En caso de no superar el módulo, tanto en la 1ª evaluación final como en la 2ª, se entregará al alumno/a un plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos donde se recogen los Resultados de Aprendizaje no superados y se detallan las actividades o pruebas a realizar para poder superarlos en la segunda evaluación final.

9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

El Centro tiene establecidos indicadores de logro del proceso de enseñanza y aprendizaje que sirven para evaluar el funcionamiento de la asignatura como dice el RD 1105 de 2014 (Art. 20.4). Estos son:

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



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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. Tiene que ser superior al 65 %.

Indicadores de la práctica docente:

Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Como ejemplos de estos indicadores están los siguientes:

- **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*). En la medida de lo posible se fomentará el uso de plataforma y aplicaciones en la docencia por si fuese necesario impartir clases online en algún momento.

Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC, varias veces por trimestre.

- **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, kahoot, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado.

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Concepto.

Según el *Capítulo III de la vigente Orden 15 de Enero de 2021*, y *las Aclaraciones a la misma, con fecha 3 de Mayo de 2021*, se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Principios generales de actuación para la atención a la diversidad.

a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.

b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.

c) El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.

d) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

10.1.- Medidas ordinarias de atención a la diversidad:

Partiendo de las medidas generales de atención a la diversidad definidas en el proyecto educativo, nuestra programación tendrá en cuenta una serie de medidas ordinarias de atención a la diversidad, orientadas a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias, en cuanto a competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, mediante estrategias metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave.

Entre las medidas ordinarias de atención a la diversidad que podremos poner en práctica desde esta materia:

- Metodologías didáctica basada en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado, así como la diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación
- A nivel de aula, para la organización de espacios se tendrán en cuenta las posibles necesidades educativas del alumnado. Como norma general, en función de las necesidades educativas que presente el alumno o la alumna:
 - o ubicación cercana al docente,
 - o espacios correctamente iluminados,
 - o espacios de explicación que posibiliten una adecuada interacción con el grupo clase,
 - o distribución de espacios que posibiliten la interacción entre iguales,
 - o ubicación del material accesible a todo el alumnado, etc.
- En relación con los tiempos, se aplicará flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas propuestas se realicen a distintos ritmos.
- Diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación, para adecuar el proceso de enseñanza aprendizaje a los diferentes estilos, niveles y ritmos de aprendizaje del alumnado.

10.2.- Medidas específicas de atención a la diversidad

- Programas de atención a la diversidad. Cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Asimismo, se podrán establecer programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales. En ambos casos, se informará periódicamente a las familias de la evolución del alumnado al que se le apliquen dichos programas:

11.- 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.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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.
- 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.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (PROGRAMACIÓN)

En cuanto a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la consecución del rendimiento óptimo en este proceso bilateral no se logrará sin la oportuna valoración de los efectos de la intervención del profesor en el mismo, así como de la modificación de sus actuaciones si fuese necesaria. Para ello se establecerán tres niveles de control:

- La evaluación del profesor de su propia intervención. Esto es posible mediante el análisis crítico de los resultados de las distintas pruebas realizadas por los alumnos en el curso de su proceso de aprendizaje. Con los datos así obtenidos, el profesor cuestionará la temporalización, fases, profundidad de contenidos, adecuación de las realizaciones prácticas, de los medios empleados y de cualquier otro factor determinante, por él dispuesto, que sea susceptible de mejora. El profesor también recogerá la opinión de los alumnos.
- La evaluación interna del Departamento con la participación de todos los profesores que imparten clases en el Ciclo. Se coordinarán actuaciones a tenor de los resultados; se ponderará el ritmo de cumplimiento de la programación en varios momentos del curso, proponiendo medidas correctoras si fuera menester.
- Por último, el contraste entre los objetivos alcanzados en sus distintos grados, en comparación con el referente productivo proporcionarán al equipo docente ideas útiles para la modificación del proceso educativo.

En caso de docencia online, el seguimiento tanto del alumnado como de la programación, así como la planificación de la actividad a realizar se realizaría de la forma que el equipo directivo del centro indique para la totalidad del claustro.



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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.	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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:		
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 ecuaníime 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.	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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.	



MATERIA: Instalaciones de telecomunicaciones

NIVEL: Formación Profesional Básica

CURSO: 21/22

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.	
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.	