

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DEL CICLO DE 2º DE F.P. BÁSICA**

---

## **INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES**

**CURSO 2021/2022**



**Profesor: César de Frutos Velasco**

**IES MARÍA MOLINER**

**SEGOVIA**

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MARCO LEGISLATIVO .....	1
3. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO .....	2
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	4
5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	6
6. CONTENIDO BÁSICOS: .....	7
7. EVALUCACIÓN .....	9
7.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE .....	10
7.2. PERDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	12
7.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....	11
7.4. ACLARACIONES Y RECLAMACIONES.....	13
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	13
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	13
10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	13
11. TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN VALORES DESDE LA MATERIA. ....	15
12. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	16

## 1. INTRODUCCIÓN

---

En este documento se presenta la Programación Didáctica del **módulo profesional de Instalaciones de Telecomunicaciones** incluido en el **Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica**, que corresponde a la Familia Profesional Electricidad y Electrónica, para el curso 2021/2022.

## 2. MARCO LEGISLATIVO

---

El **marco legislativo** para la elaboración de la Programación Didáctica es el siguiente:

ORDEN EDU/509/2014, de 18 de junio, por la que se establece el currículo correspondiente al título profesional básico en Electricidad y Electrónica, en la Comunidad de Castilla y León.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de Formación Profesional, establece en su artículo 10.1 que la Administración General del Estado, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y en el apartado 2 se indica que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tras su modificación por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece en su artículo 6.bis.4 que en relación con la Formación Profesional, el Gobierno fijará los objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del currículo básico y en el 39.6 se determina que el Gobierno establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

El 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 ha establecido en el artículo 1.b.2 el título profesional básico en Electricidad y Electrónica, y su currículo básico que recoge en el Anexo II.

Por su parte, el artículo 5.2 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, dispone que las Administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes de conformidad con lo en él dispuesto y en las normas que regulan las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo.

El Decreto 22/2014, de 12 de junio, por el que se regulan determinados aspectos para la implantación de la Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León, determina en el artículo 6.1 que una vez aprobado por la Administración General del Estado el correspondiente título oficial y el currículo básico, de cada uno de los ciclos de Formación Profesional Básica, la consejería competente en materia de educación, en su caso, establecerá el currículo propio para Castilla y León en los términos determinados en el citado decreto y de acuerdo con el porcentaje de configuración autonómica autorizado.

La **estructura de esta Programación** parte de la necesidad de su realización como forma de concretar el currículo. En la misma, serán objeto de análisis los distintos elementos del currículo que la conforman, es decir, los objetivos, los contenidos, las orientaciones metodológicas y la evaluación. La atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo, los recursos materiales y los temas transversales cerrarán, junto con las referencias bibliográficas, este proyecto educativo.

### **3. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO**

---

Los objetivos generales de este ciclo formativo relacionados con el módulo son los siguientes:

- 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.
- i) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- j) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas relacionados con las instalaciones de telecomunicaciones.
- 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.
- 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.

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

---

1. Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.
- 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.
- c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos.
- f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.
- g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.
- h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.
- b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.
- c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.
- d) Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».
- e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.

- h) Se han montado los armarios («racks»).
- i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros., asegurando su fijación mecánica.
- j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.

3. Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).
- b) Se han enumerado los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía.
- c) Se han identificado los tubos y sus extremos.
- d) Se ha introducido la guía pasacables en el tubo.
- e) Se ha sujetado adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada. f) Se ha tirado de la guía pasacables evitando que se suelte el cable o se dañe.
- g) Se ha cortado el cable dejando una «coca» en cada extremo.
- h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.
- i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.

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

Criterios de evaluación:

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

## 5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

---

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno/a se considere parte activa del proceso de enseñanza aprendizaje, de manera que se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades, no como un mero contenedor de éstas, sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

Los medios que se utilizarán para conseguir estos fines serán:

- Elaboración de mapas conceptuales y realización de debates en clase donde la postura del profesor no quede clara en un primer momento. Ambas técnicas permiten a los alumnos expresar opiniones acerca de los temas expuestos para avanzar gradualmente hacia el punto deseado.
- Explicación teórica.( Funcionamiento, esquemas, circuitos, etc)
- Realización de los ejercicios prácticos y comprobación de los mismos.
- Realización e interpretación de proyectos de instalaciones eléctricas.
- Consultas en catálogos.
- Actividades en grupo, que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Trabajo por proyectos

Enseñar no es suficiente para conseguir que los alumnos aprendan, es necesario espolear sus intereses. Motivar el aprendizaje es «llevar» a los alumnos a participar activamente en él, a poner el esfuerzo necesario para alcanzar las metas propuestas. Para tratar de motivar al alumno e incrementar así su interés por los temas tratados en clase, seguiremos las siguientes orientaciones:

- Acercar los temas didácticos al mundo real, aportando información y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Evitar, en la medida de lo posible, la teoría más abstracta, convirtiéndola en cosas tangibles; es decir, analizar el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.

- Plantear actividades a desarrollar en clase que tengan su aplicación, lo más cercana posible, a la realidad laboral del futuro técnico. De esta manera se favorece la formación en el alumno de la imagen de su perfil profesional.
- Tener en cuenta la curva de fatiga diaria y semanal, introduciendo al principio de cada clase (hay que tener presente que cada clase durará de dos a tres horas), y durante los primeros días de la semana aquellas actividades que presentan mayor dificultad y requieren una mayor concentración y esfuerzo por parte del alumno, dejando para el final de cada clase y para el día del viernes aquellas tareas que requieren un menor esfuerzo intelectual por parte de éste
- Valorar los esfuerzos y no tanto los resultados. El control pedagógico es el que aprecia las energías desplegadas, pues apreciar sólo los resultados no es estimulante ni educativo.

El profesor debe también orientar el trabajo escolar de sus alumnos; debe dar las indicaciones necesarias para que los alumnos puedan resolver los problemas que el estudio les plantea. Habrá de fomentar los hábitos de tenacidad, constancia, laboriosidad. Un aspecto importante de esta función orientadora del profesor es decidir qué actitudes hay que conseguir en los estudiantes, cuáles deben modificarse y cómo reforzar las positivas.

El alumnado con discapacidad dispondrá de las adaptaciones metodológicas que faciliten el logro de las competencias profesionales y los resultados de aprendizaje.

## 6. CONTENIDO BÁSICOS:

---

### 1. Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación:

- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos. Estructura de la red. Recintos y canalizaciones. Tipos de instalación.
- Instalaciones de telefonía y redes locales. Características. Medios de transmisión. Equipos: centralitas, «hub», «switch», «router», teléfonos, entre otros. Elementos: Tipos de cables. Armarios, «racks», cajas, etc. Fijaciones. Conectores y terminales. Tipos y Características.
- Instalación de antenas. Equipos básicos de captación, cabecera, distribución y recepción.

- Elementos de interconexión y terminales en instalaciones de recepción de TV.
- Instalaciones de megafonía y sonorización. Tipos y características. Difusores de señal. Cables y elementos de interconexión. Equipos: amplificadores, reproductores, grabadores, entre otros.
- Telefonía interior e intercomunicación. Porteros y videoporteros, entre otros. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.
- Control de accesos y seguridad. CCTV. Cámaras IP. Centrales de alarma. Entre otros. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.
- Medidas de seguridad y protección. Detección de riesgos. Prevención de accidentes. Protección ambiental.

## 2. Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación:

- Interpretación de simbología y esquemas en instalaciones de ICT.
- Ubicación y trazado de canalizaciones.
- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos. Herramientas. Técnicas de curvado y sujeción. Precauciones.
- Ejecución del montaje: Tipos de instalación. Tipos de materiales. Dimensionado, color y trazado de las canalizaciones. Distancias entre fijaciones. Preparación de huecos y cajeados. Etc.
- Armarios y «racks». Tipos. Especificaciones de montaje.
- Medios y equipos de seguridad. Detección de riesgos. Prevención de accidentes. Protección ambiental.

## 3. Montaje de cables en las instalaciones de telecomunicación:

- Simbología y esquemas. Tipos. Representación e interpretación.
- Programas de CAD eléctrico básico.

– Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros. Identificación y designación de los cables. Secciones normalizadas. Tipos de aislamiento. Agrupamientos de conductores. Entre otros.

– Técnicas de tendido de los conductores. Herramientas. Precauciones.

– Preinstalación de conectores y terminales. Tipos y características. Herramientas.

– Normas de seguridad. Detección de riesgos. Prevención de accidentes. Protección ambiental.

#### 4. Montaje de equipos y elementos de las instalaciones de telecomunicación:

– Representación e interpretación de simbología/esquemas eléctricos. CAD eléctrico básico.

– Selección de información y especificaciones de montaje para equipos y elementos de: recepción TV, telefonía y redes locales, intercomunicación, seguridad y control de accesos, entre otros.

– Instalación y fijación de equipos en instalaciones de telecomunicación. Tipos de instalación. Ubicación, identificación, ensamblado y conexión de equipos. Herramientas. Precauciones.

– Técnicas de fijación: en armarios, «racks», etc. superficie o empotradas. Herramientas. Normas de seguridad.

– Instalación de conectores y terminales. Tipos y Características. Herramientas.

– Riesgos en altura. Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. EPI. Protección ambiental. Riesgo eléctrico.

## 7. EVALUACIÓN

---

- La evaluación tendrá un carácter continuo por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado, el proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo. En otro caso, el alumnado será evaluado de acuerdo con el procedimiento que el equipo educativo haya establecido en la programación del ciclo formativo.
- Los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación.
- La calificación del módulo será numérica, entre uno y diez, sin decimales.

## 7.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

---

### ➤ **EVALUACIÓN INICIAL**

En una de las primeras clases del curso los alumnos podrán realizar una prueba escrita de evaluación inicial, elaborada por el profesor. Esta prueba no servirá para la calificación y será analizada por cada profesor para detectar el grado de desarrollo alcanzado por cada alumno en su escolarización anterior en el dominio de los contenidos.

Además, en cada unidad de trabajo se comprobarán los conocimientos iniciales del alumnado, y, si fuera necesario, el profesor realizará actividades para actualizar los conocimientos.

### ➤ **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Para valorar el trabajo de los alumnos se utilizarán las siguientes herramientas:

#### *a) Realización de pruebas objetivas por escrito (conceptuales)*

Serán pruebas que pretenden comprobar el grado de destreza adquirido en las capacidades desarrolladas y el grado de asimilación de los contenidos impartidos. Se realizarán varias pruebas por trimestre repartiendo los contenidos para facilitar el estudio al alumnado, y una recuperación antes de finalizar la correspondiente evaluación.

#### *b) Realización de las actividades propuestas en el aula (actitudinales)*

Los ejercicios propuestos a la finalización de cada tema para realizar en clase se corregirán, de forma que la aportación de los alumnos, se tenga en cuenta en la calificación.

Se llevará un control por escrito del trabajo individual y en grupo de los alumnos, lo que permitirá apreciar la evolución de las capacidades y actitudes de los alumnos. Esta evaluación, cualitativa y cuantitativa, se llevará a cabo mediante el examen, la observación, preguntas en clase, trabajos realizados, etc.

#### *c) Pruebas Prácticas (procedimentales)*

Se realizan una serie de prácticas relacionada con los contenidos y objetivos formativos del módulo.

*d) Asistencia a clase (actitudinales)*

*e) Comportamiento y participación (actitudinales)*

*Se realizará una prueba teórico-prácticas por cada unidad de trabajo.*

## 7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

---

La puntuación de cada evaluación se obtendrá de la MEDIA PONDERADA según el siguiente criterio:

### ✓ **Prueba específicas de evaluación 40% (4 puntos)**

La nota obtenida en las pruebas específicas de evaluación será calculada como la **media aritmética de los exámenes teóricos y prácticos.**

Para compensar con el resto de criterios de calificación es necesario obtener **4 puntos sobre diez en este apartado**, en caso contrario la nota de la evaluación será la obtenida en este apartado y no podrá ser nunca superior a 4 puntos.

### ✓ **Actividades de enseñanza-aprendizaje de carácter práctico 50% (5 puntos)**

Las actividades prácticas de montaje y ejercicios, actividades y test del libro se valorarán de 1 a 10. En las actividades prácticas de montaje de instalaciones se tendrá en cuenta la destreza y precisión en la realización y las instalaciones eléctricas propuestas, el funcionamiento, así como la elaboración del informe pertinente y la entrega de las mismas en el plazo que se indique. La valoración se hará de la siguiente forma (funcionamiento y tiempo empleado 40%, cableado y conexionado 20%, iniciativa 10% e informe 30%). La entrega fuera de plazo del informe será penalizada con la valoración de práctica no realizada, cuando proceda se podrá entregar un día más tarde y la calificación no podrá ser superior a 5 puntos. **Es necesario haber realizado y superado el 75% de las actividades de carácter práctico para compensar con**

**el resto de criterios de calificación.** En caso contrario la nota de la evaluación será la obtenida en este apartado y no podrá ser nunca superior a 4 puntos.

✓ **La actitud y las actividades fuera del aula 10% (1 punto)**

El grado de realización y consecución de estas determinará la decisión a la alza o a la baja de este criterio.

La calificación de cada evaluación se realiza trimestralmente y se considerará positiva, si el alumno alcanza la puntuación igual o superior a 5 puntos valorada sobre 10 puntos.

La calificación del módulo profesional, excepto el módulo de formación en centros de trabajo (FCT), será numérica, entre uno y diez, sin decimales. El módulo profesional no superado se calificará de uno a cuatro y el módulo profesional superado de cinco a diez.

### **7.3. PERDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

---

- a) Para los alumnos con pérdida del derecho a evaluación continua, Los alumnos **que superen el 15% de faltas injustificadas habrán perdido el derecho a la evaluación continua**, serán convocados igual que el resto de alumnos la segunda quincena **de Marzo**, y/o **Primera semana de Junio** para realizar su evaluación en una única prueba teórico-práctica de todos los contenidos del módulo impartidos de cada trimestre reflejados en esta programación. Además de lo indicado anteriormente los alumnos deberán:
- Mantener una relación periódica con el profesor correspondiente, para una adecuada preparación de la citada prueba.
  - Entregar al profesor del módulo los trabajos y actividades establecidos para el resto de alumnos.

La calificación obtenida para estos alumnos será la nota final del módulo . El tiempo para realizar el plan de recuperación en este caso, lo determinará el profesor y se les informará a los alumnos.

## **7.4. ACLARACIONES Y RECLAMACIONES**

---

Se establece un plazo de dos días lectivos para la presentación de reclamaciones a las decisiones y calificaciones en las evaluaciones trimestrales a partir de la fecha de la publicación de las notas y de tres días lectivos para la resolución de dicha reclamación por parte del departamento.

- Se facilitará al alumno los exámenes para su revisión y se le explicará en lo que ha fallado y por qué no ha superado el examen o la actividad práctica.
- 
- En la parte práctica, se le indicará los motivos por los cuales la práctica, no se ha realizado correctamente
- Los trabajos y proyectos realizados en clase o en casa son de carácter obligatorio, no superando las Evaluaciones sino se han realizado las prácticas y los informes de cada práctica.

## **8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

---

- Ordenador, Proyector, pizarra y presentación de diapositivas.
- Catálogos de firmas comerciales
- Material propio de la dotación del taller de instalaciones de telecomunicaciones
- Taller de instalaciones de telecomunicaciones

## **9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

---

Como complemento a las actividades realizadas en el aula se podrán realizar visitas a empresas y exposiciones que se consideren de interés para el módulo que nos ocupa, coordinadas con las actividades propuestas para otros módulos y de acuerdo con Departamento de Electricidad-Electrónica,

## **10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

---

Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las

personas con discapacidad y de su inclusión social. Para ello se aplicarán las siguientes medidas:

Utilización de metodologías diversas: se parte de la base de que un método de enseñanza que es el más apropiado para unos alumnos con unas determinadas características puede no serlo para alumnos con características diferentes, y a la inversa. Desde este punto de vista, se procurará adaptar la forma de enfocar o presentar los contenidos o actividades en función de los distintos grados de conocimientos previos detectados en los alumnos, de sus diferentes grados de autonomía y de las dificultades identificadas en procesos anteriores con determinados alumnos.

Proposición de actividades diferentes: las actividades que se planteen se situarán entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda que puedan ofrecerles el profesor o sus compañeros. Se preverán un número suficiente de actividades para cada uno de los contenidos considerados fundamentales, y además se elaborarán:

**Actividades de refuerzo:** programadas para alumnos con alguna dificultad de comprensión, expresión etc. En ocasiones, serán simplemente adaptaciones de las actividades formativas planteadas. Como actividades de refuerzo, el alumno establecerá esquemas, resúmenes, cuadros comparativos, visualizará algún video, etc.

**Actividades de ampliación:** permiten profundizar o continuar construyendo nuevos conocimientos a alumnos que han realizado de manera satisfactoria las actividades de propuestas. Tienen carácter voluntario y deberían ser objeto de valoración por parte del profesorado. Estos alumnos pueden investigar sobre nuevas tendencias en dispositivos, nuevos productos, blogs de instalaciones, etc.

Utilización de materiales didácticos no homogéneos: los materiales utilizados ofrecerán una amplia gama de actividades didácticas que respondan a diferentes grados de aprendizaje.

**En Formación Profesional no se realizan adaptaciones significativas**, que afecten a los elementos prescriptivos del currículo, **pero sí se trabajarán las no significativas**.

## 11. TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN VALORES DESDE LA MATERIA.

---

Dentro del ciclo formativo y a través de este módulo profesional consideramos que podemos tratar:

### ***- La educación para la igualdad entre hombres y mujeres.***

Este tema tendrá un tratamiento fundamentalmente metodológico, cuidando aspectos como: niveles de expectativas iguales ante alumnas y alumnos, idéntica dedicación a ambos sexos, evitar actitudes protectoras hacia las alumnas y asignar tareas de responsabilidad en función de las capacidades individuales.

### ***- Prevención de la violencia de género***

La violencia de género en la adolescencia, es tan severa o más que la que se presenta en la vida adulta. Es importante informar a nuestros alumnos/as de este riesgo y ayudarles a construir relaciones basadas en la igualdad y el respeto.

### ***- Igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social***

Dentro de este tema transversal se trabajará el fomento de actitudes de respeto hacia las personas, especialmente en relación con los derechos de las personas con discapacidad, sea cual sea su condición social, sexual, racial o sus creencias, valorando el pluralismo y la diversidad.

### ***- Aprendizaje de valores***

Se trabajará la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia, atendiendo y mejorando sobre todo la actitud frente al conflicto, viendo este como un proceso natural y consustancial a la existencia humana que bien encauzado, ayuda a clarificar intereses y valores, convirtiéndose entonces en un proceso creativo.

## **12. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

---

El perfil profesional de este título, dentro del sector terciario, evoluciona hacia un técnico polivalente con competencia profesional tanto en la ejecución y puesta en marcha como en el mantenimiento de instalaciones, tanto del ámbito electrotécnico como de las automatizadas, todo ello además con un incremento importante en el desempeño de funciones de planificación, calidad y prevención de riesgos laborales, por lo que desde el módulo se trabajará la prevención de riesgos laborales orientada al montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de edificios, industrias, locales especiales y de pública concurrencia.