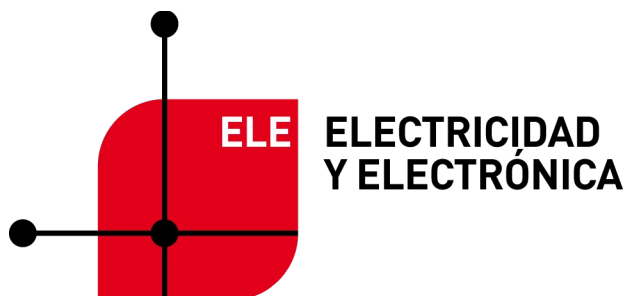


**NOMBRE DEL MÓDULO: 237 Infraestructuras Comunes de  
Telecomunicaciones en viviendas y edificios.**

**CURSO 2011-2012.**



**I.E.S. Segundo De Chomón. Teruel.**

**Ciclo Formativo de Grado Medio: Instalaciones Eléctricas y Automáticas.**

**Módulo profesional: 237 Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en viviendas y edificios.**

**Curso: 2011/2012.**

**Profesor: Marcelino Almazán Calvé.**

**1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

**1. Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.**

*Criterios de evaluación:*

- a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.
- b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.
- c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).
- d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.
- e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa, de enlace, principal, entre otras).
- f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).
- g) Se han identificado los elementos de conexión.

h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).

## **2. Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos.**

### *Criterios de evaluación:*

- a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.
- b) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.
- d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.
- e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.
- f) Se ha utilizado la simbología normalizada.
- g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.
- h) Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.

## **3. Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.**

### *Criterios de evaluación:*

- a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).
- b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.
- c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.
- d) Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros.
- e) Se han ubicado y fijado los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.
- f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).
- g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.
- h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje.

## **4. Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.**

### *Criterios de evaluación:*

- a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).
- b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.
- c) Se han orientado los elementos de captación de señales.

- d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.
- e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.
- f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes.

**5. Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.**

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos específicos.
- b) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.
- c) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.
- d) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
- e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción. f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

**6. Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.**

*Criterios de evaluación:*

- a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.
- b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería. c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.
- d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.
- f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.
- g) Se ha elaborado un informe-memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos.

**7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.**

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.

- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

## **2. EVALUACIÓN .**

### **Criterios de calificación.**

El peso específico de cada uno de estos criterios es:

Contenidos procedimentales (trabajos y prácticas de taller): 40% de la nota global del trimestre.

Contenidos conceptuales: 50% de la nota global del trimestre.

Contenidos actitudinales: 10% de la nota global del trimestre.

La calificación se formulará en cifras del 1 al 10 sin decimales. Se considerarán calificaciones positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

Estos porcentajes se aplicarán, siempre que el alumno tenga calificación positiva (igual o superior a 5), en cada uno de los apartados. En el caso de que en alguno de los apartados tenga calificación negativa (inferior a 5), la nota de evaluación será negativa, hasta que el alumno supere el apartado correspondiente.

### **Los resultados de aprendizaje mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva en el módulo son:**

1. Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.
3. Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.
5. Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.
6. Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.

### **8.3. Procedimientos de recuperación.**

La evaluación será continua, pudiendo recuperar aquellos trabajos que no haya superado durante el curso, teniendo que aprobar cada una de las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje, diseñadas y adaptadas.

Las actividades de recuperación irán encaminadas a que todo el alumnado alcance los resultados de aprendizaje mínimos y tendrán como base los criterios de evaluación.

A las actividades de recuperación de cada trimestre se podrán presentar los alumnos que no hayan superado el porcentaje de faltas permitido por el Reglamento de Régimen Interno del Instituto ( un 15%), ya que en ese caso se pierde el derecho a evaluación continua.

En caso de no aprobar alguna de las evaluaciones, se realizará una prueba de recuperación por cada evaluación, al final del curso. Si no se recuperan dichas evaluaciones en esta prueba, el alumno se podrá presentar a una prueba global extraordinaria de todo el curso en el mes de junio.

La nota mínima para aprobar cada prueba será de 5 sobre 10.

Para poder presentarse a las pruebas de recuperación, el alumno tendrá que tener realizadas todas las fichas de prácticas.

Teruel a 12 de septiembre de 2011.