



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MF1185\_3 Supervisión del Montaje de las Infraestructuras de Telecomunicación y de Redes de Voz y Datos en el Entorno de Edificios

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos de la gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios, dentro del área profesional instalaciones de telecomunicación. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para supervisar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

### CONTENIDOS

**MÓDULO 1. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN Y DE REDES DE VOZ Y DATOS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS**

**UNIDAD FORMATIVA 1. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE**

# INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES (ICT).

1. Tipos de instalaciones de telecomunicación
2. Recinto de Instalaciones de telecomunicaciones: inferior (RITI), superior (RITS), único (RITU), modular (RITM)
3. Instalaciones de telecomunicación de tipo A.
4. Elementos de distribución: Arquetas, registros, canalizaciones, entre otros
5. Equipamiento de cabecera
6. Elementos de conexión
7. Distribución de señales de telefonía, videoportería y control de accesos
8. Distribución de señales de telecomunicaciones por cable

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO DE UNA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN

1. Planos y diagramas:
2. - De situación
3. - De detalle y conjunto
4. - Simbólicos
5. Software de interpretación de planos
6. Procesos de montaje: Planificación de la obra
7. Replanteo de la obra: mediciones y cantidades
8. Listados de materiales, equipos y herramientas
9. Emplazamiento de la instalación
10. Viabilidad del montaje (contingencias)
11. Medidas, ensayos y puesta en marcha

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE UNA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIÓN

1. Interpretación de planos: Proyecto, montaje y obra civil
2. Emplazamiento
3. Proceso de montaje de elementos de captación y distribución de señales:
  4. - Antenas
  5. - Mástiles
  6. - Sujeciones
  7. - Canalizaciones
  8. - Tomas de tierra
9. Montaje de equipos de cabecera (TDT, TVSAT entre otros)
10. Montaje de centralitas
11. Distribución de señales de telefonía
12. Red de alimentación, de dispersión, de usuario, etc
13. Procedimientos de conexionado
14. Normativa de aplicación

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE

## INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN

1. Normativa y reglamentación
2. Fases del plan de montaje
3. Tiempos de ejecución
4. Coordinación de equipos de trabajo
5. Protocolo de pruebas para una ICT
6. Equipos de medida
7. Elaboración de informes de contingencias
8. Protocolo de pruebas de puesta en servicio
9. Inspecciones y controles de calidad: Inspecciones de calidad en el montaje, seguridad y medioambientales

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD EN INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN

1. Normativa de seguridad de telecomunicaciones
2. Medios y equipos de seguridad individuales y colectivos
3. Trabajo en altura
4. Prevención de accidentes
5. Plan de evacuación y rescate de personas
6. Procedimientos de emergencia. Seguridad y medioambiente
7. Reporte de actividad e incidencias

## UNIDAD FORMATIVA 2. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE CCTV, SONORIZACIÓN Y MEGAFONÍA EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES DE CCTV, MEGAFONÍA Y SONORIZACIÓN

1. Instalaciones de telecomunicación de tipo C.
2. Tipos de instalaciones de CCTV
3. Captación y reproducción de imágenes:
4. - Cámaras
5. - Monitores
6. Equipos y técnicas de proceso de imágenes
7. Comprensión
8. Resolución, grabación y almacenamiento
9. Medios de transmisión cableados e inalámbricos en instalaciones de CCTV
10. - Conectores específicos de los sistemas CCTV
11. - Tipos de instalaciones de megafonía y sonorización
12. - Transductores de entrada y salida:
13. - Micrófonos
14. - Altavoces
15. Equipos de proceso de señales de audio:
16. - Amplificadores
17. - Ecuilibradores
18. - Mesas de mezcla
19. - Filtros
20. - Consolas de control
21. - Medios cableados e inalámbricos en instalaciones de megafonía y sonorización
22. - Conectores específicos de los sistemas de megafonía y sonorización

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO DE UNA INSTALACIÓN DE CCTV, MEGAFONÍA Y SONORIZACIÓN

1. Planos y diagramas:
2. - De situación
3. - De detalle y conjunto
4. - Simbólicos
5. Software de interpretación de planos
6. Procesos de montaje: Planificación de la obra

7. Replanteo de la obra: mediciones y cantidades
8. Listados de materiales, equipos y herramientas
9. Emplazamiento de la instalación
10. Viabilidad del montaje (contingencias)
11. Medidas, ensayos y puesta en marcha

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE UNA INSTALACIÓN DE CCTV, MEGAFONÍA Y SONORIZACIÓN

1. Interpretación de planos: Proyecto, montaje y obra civil
2. Emplazamiento
3. Proceso de montaje de elementos de captación y reproducción de imágenes:
  4. - Elementos ópticos, campo de visión
  5. - Sensores CCD
  6. - Monitores y mesas de control
  7. - Envolventes, fijaciones y soportes
  8. - Grados de protección
  9. - Canalizaciones
  10. - Tomas de tierra
11. Montaje de equipos de procesamiento de imágenes y vídeo
12. Distribución de señales de audio y vídeo:
  13. - Señales de vídeo comprensión y resolución
  14. - Señal de audio, unidades y niveles de sonido
  15. - Medios de transmisión cableados e inalámbricos
  16. - Ruido eléctrico, distorsión
  17. - Apantallamiento y puesta a tierra
18. Procedimientos de conexionado
19. Integración de sistemas CCTV, megafonía y sonido en redes IP.
20. Normativa de aplicación

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN

1. Normativa y reglamentación
2. Fases del plan de montaje
3. Tiempos de ejecución
4. Coordinación de equipos de trabajo
5. Conjunto de pruebas para una instalación CCTV:
6. - Cartas de ajuste y generadores patrón
7. - Iluminación y contraste
8. - Calidad de compresión y resolución en los dispositivos de grabación
9. Conjunto de pruebas para una instalación de megafonía y sonorización
10. - Vúmetros, generadores de onda y osciloscopios, sonómetros, analizadores de respuesta en frecuencia
11. Medida de niveles nominales de señales, ganancia de procesadores, niveles máximos de salida, polaridades
12. Terminaciones de cableados, tomas de tierra, atenuaciones e interferencias
13. Elaboración de informes de contingencias
14. Protocolo de pruebas de puesta en servicio
15. Inspecciones y controles de calidad: Inspecciones de calidad en el montaje, seguridad y medioambientales

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES DE CCTV, SONORIZACIÓN Y MEGAFONÍA

1. Normativa de seguridad de telecomunicaciones
2. Medios y equipos de seguridad individuales y colectivos
3. Trabajo en altura
4. Prevención de accidentes
5. Plan de evacuación y rescate de personas
6. Procedimientos de emergencia. Seguridad y medioambiente

7. Reporte de actividad e incidencias

## UNIDAD FORMATIVA 3. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LOS SISTEMAS DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Instalaciones de telecomunicación de tipo B.
2. Redes de datos: WAN, MAN y LAN
3. Tecnologías LAN y WLAN. Estándares
4. Cableado estructurado
5. Subsistema de campus
6. Subsistema troncal
7. Subsistema horizontal
8. Áreas de trabajo
9. Repartidores y armarios
10. Sistema de puesta a tierra y unión equipotencial
11. Señalización y etiquetado
12. Centralitas PBX configuración. Programación
13. Electrónica de red, equipos de distribución: Hub's, switch's, routers, entre otros

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO DE UNA INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Planos y diagramas:
  2. - De situación
  3. - De detalle y conjunto
  4. - Simbólicos
5. Software de interpretación de planos

6. Procesos de montaje: Planificación de la obra
7. Replanteo de la obra: mediciones y cantidades
8. Listados de materiales, equipos y herramientas
9. Emplazamiento de la instalación
10. Viabilidad del montaje (contingencias)
11. Medidas, ensayos y puesta en marcha

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE UNA INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Interpretación de planos: Proyecto, montaje y obra civil
2. Emplazamiento
3. Medios de transmisión: Par de cobre. Cable coaxial. Fibra óptica
4. Preparación de los sistemas de conducción de cableado
5. Instalación de envolventes
6. Repartidores, paneles de patcheo
7. Compatibilidad electromagnética y puesta a tierra
8. Métodos de terminación de cables
9. Normativa de aplicación

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN

1. Normativa y reglamentación
2. Fases del plan de montaje
3. Tiempos de ejecución
4. Coordinación de equipos de trabajo
5. Certificaciones de cableados de par de cobre para redes de voz y datos:
6. - Medida de parámetros característicos
7. - Categorías del cable
8. - Límites de prueba
9. Procedimientos de prueba

10. Certificaciones de cableados de fibra óptica para redes de voz y datos:
11. - Medida de pérdida de potencia óptica
12. - Fuentes de atenuación
13. - Radios de curvatura
14. Procedimientos de prueba, tipos de estándares
15. Supervisión de redes de voz y datos inalámbricas
16. Elaboración de informes de contingencias
17. Protocolo de pruebas de puesta en servicio
18. Inspecciones y controles de calidad: Inspecciones de calidad en el montaje, seguridad y medioambientales

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Normativa de seguridad de telecomunicaciones
2. Medios y equipos de seguridad individuales y colectivos
3. Trabajo en altura
4. Prevención de accidentes
5. Plan de evacuación y rescate de personas
6. Procedimientos de emergencia. Seguridad y medioambiente
7. Reporte de actividad e incidencias



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)