

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	GESTIÓN DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN PARA RADIO Y TELEVISIÓN EN INSTALACIONES FIJAS Y UNIDADES	DURACIÓN	70
		Específica	
Código	UF1985		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA		
Área Profesional	Instalaciones de telecomunicación		
Certificado de profesionalidad	GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL Y DE RADIODIFUSIÓN	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión y supervisión del montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.	Duración	120
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Supervisión del montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.	Duración	50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2, RP4 y RP7 en lo relativo a la gestión del montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar y seleccionar la información necesaria de un proyecto de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles para gestionar el aprovisionamiento y el montaje.

CE1.1 Identificar las partes de las que consta un proyecto de un sistema de transmisión para radio y televisión:

- Memoria: Datos generales. Elementos que constituyen un sistema de transmisión para radio y televisión. Elementos que constituyen una unidad móvil de transmisión.
- Planos.
- Pliego de condiciones técnicas: Condiciones particulares. Condiciones generales. Presupuesto y medidas.
- Normas relativas a seguridad y salud.

CE1.2 Seleccionar las partes del proyecto (planos, esquemas, pliego de condiciones, entre otros) que sean útiles para planificar el aprovisionamiento.

CE1.3 Identificar las tareas a realizar (instalación de antenas, elementos auxiliares, instalación de equipos, entre otras) en el montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión.

CE1.4 Identificar las distintas fases de montaje de la obra.

CE1.5 Interpretar el listado de los equipos, medios, elementos auxiliares, despieces, entre otros, para realizar el aprovisionamiento, según las distintas fases de montaje de la obra.

CE1.6 Describir la configuración y organización típica de un almacén de montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión.

CE1.7 Describir los procedimientos del control de aprovisionamiento (control de almacén, forma y plazos de entrega, destinos, entre otros) indicando las medidas de corrección más usuales (descuentos, devoluciones, entre otros).

CE1.8 Contrastar los medios y equipos (racks, antenas, equipos, cableado, entre otros) necesarios para el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión con los de un inventario de almacén, para elaborar hojas de entrega de material, medios y equipos.

C2: Planificar y organizar el aprovisionamiento y el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles, a partir de la información recopilada de su documentación técnica.

CE2.1 A partir de la documentación técnica recopilada de una instalación de un sistema de transmisión para radio y televisión tipo:

- Elaborar hojas de entrega del material, medios y equipos, optimizando los momentos de entrega de acuerdo al plan de

- montaje de la obra y de su disponibilidad (existencia o no en almacén, fechas de suministro de proveedores, entre otros).
- Describir las condiciones (ubicación, organización, características especiales de almacenamiento, entre otros) que debe cumplir el almacén de obra para garantizar la disponibilidad y seguridad de los recursos almacenados.
- Elaborar el listado de materiales y medios necesarios para cada uno de los almacenes en obra que se necesiten de acuerdo a cada una de las fases de montaje de la instalación.
- Identificar las distintas fases del plan de montaje de la obra a partir de la documentación técnica y del replanteo de la instalación, realizando un gráfico de cargas de trabajo y la asignación de tiempos correspondientes.
- Describir las tareas a realizar en los procesos de montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión.
- Identificar los materiales, herramientas, equipos y medios de seguridad necesarios para el montaje de cada una de las fases de la obra.

CE2.2 A partir de la documentación técnica de un sistema de transmisión para radio y televisión tipo:

- Establecer las fases del proceso de montaje teniendo en cuenta el proyecto y el replanteo de la obra.
- Descomponer cada una de las fases (replanteo, montaje, puesta a punto, entre otras) en las distintas tareas (tendido de cableado, conexionado de equipos, ubicación de antenas, entre otros) que la componen.
- Determinar los equipos, herramientas y medios auxiliares, entre otros, necesarios para ejecutar los procesos de montaje.
- Determinar los recursos humanos y los tiempos de ejecución de cada tarea.
- Determinar las tareas susceptibles de ser «externalizadas», en función de los recursos disponibles.
- Identificar y describir los puntos de control del proceso (tareas realizadas y fechas).
- Representar la secuenciación de actividades mediante diagramas de cargas de trabajo.
- Elaborar las condiciones de calidad a cumplir en la ejecución de la instalación.
- Elaborar la documentación del plan de montaje de acuerdo a las normas del sector.

CE2.3 Indicar los medios de protección individuales y colectivos a aplicar en cada una de las tareas de montaje, definiendo las pruebas de seguridad (niveles de exposición, seguridad eléctrica, entre otros) indicando los puntos a controlar, equipos a utilizar y los niveles de los parámetros de acuerdo a la reglamentación vigente.

C3: Gestionar el plan de montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles, a partir de la planificación y del estudio de seguridad y salud.

CE3.1 Identificar la normativa de seguridad.

CE3.2 Indicar los puntos de control del proceso, teniendo en cuenta tiempos y resultados.

CE3.3 En la gestión y supervisión del plan de montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión tipo:

- Distribuir las tareas de montaje (ubicación de antenas, tendido de cableado, conexionado de equipos, fijación de soportes, entre otros) entre los equipos de trabajo.
- Gestionar la distribución de los recursos materiales y equipos.
- Verificar las pautas a seguir para asegurar la calidad en el proceso de montaje de las instalaciones.

CE3.4 Organizar la gestión de residuos en el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión, tipo teniendo en cuenta la normativa de aplicación.

C4: Relacionar los medios y equipos de seguridad individuales y colectivos empleados en el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles, con los factores de riesgo que se pueden presentar en los mismos.

CE4.1 Identificar los medios y equipos de seguridad individuales y colectivos relacionándolos con el factor de riesgo asociado.

CE4.2 Describir las características de los medios y equipos de seguridad individuales y colectivos, necesarios en cada una de las fases de montaje de la instalación.

CE4.3 Describir las características y finalidad de las señales reglamentarias, para indicar lugares de riesgo y situaciones de emergencia.

CE4.4 Describir los procedimientos de actuación a seguir ante un accidente laboral.

C5: Gestionar adecuadamente los residuos en el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.

CE5.1 Planificar el programa de gestión de los residuos generados en el montaje de un sistema de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles, elaborando la documentación necesaria teniendo en cuenta la normativa de aplicación y recogiendo:

- Las instrucciones del fabricante.
- Los recipientes necesarios en función del tipo de residuo.
- Las zonas de almacenaje en función del tipo de residuo.
- Los medios de protección personales según el tipo de residuo a manejar.
- Indicar el tipo de transporte a utilizar.

CE5.2 Describir la trazabilidad de los residuos desde su generación hasta su recogida en los puntos indicados.

Contenidos:

1. Elementos y equipos para el montaje de los sistemas de transmisión de radio y televisión.

- Instalaciones eléctricas, protecciones y circuitos asociados. Toma de tierra, pararrayos, apantallamiento, interferencias. Alimentación monofásica y trifásica.
- La señal electromagnética y sus parámetros físicos (frecuencia, longitud de onda, intensidad, potencia, espectro).
- Modulaciones: analógicas y digitales. Tipos empleados para la transmisión de audio y vídeo.
- Transmisión y propagación de ondas electromagnéticas. Medios de transmisión.
- Técnicas y tecnologías de conversión A-D/ D-A.
- Adaptación de impedancias.
- Transmisores y radioenlaces. Analógicos y digitales.
- Líneas de transmisión: cable coaxial, fibra óptica, guía de ondas.
- Antenas. Arrays de antenas.
- Receptores. Sensibilidad.
- Distribuidores de señal.
- Equipos de medida: Analizador de espectro, sonda de potencia, medidor de ROE, medidor de BER, medidor de campo, analizador de espectro, analizador vectorial, entre otros.

2. Documentación para el montaje de los sistemas de los sistemas de transmisión de radio y televisión.

- Proyecto: Memoria y anexos.
- Planos y esquemas normalizados.
- Pliego de condiciones: Generales y particulares.
- Presupuesto y medidas.
- Proyectos de obra o montaje.
- Permisos y licencias.
- Plan de asignación de frecuencias.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Ley General de Telecomunicaciones.
- Recomendaciones (UIT, CCIR).
- Legislación y normativas básicas en vigor.

3. Gestión del aprovisionamiento y del montaje de los sistemas de transmisión de radio y televisión

- Interpretación de planos: Proyecto, montaje y obra civil.
- Procesos de montaje: Fases.
- Planificación de tareas y asignación de recursos.
- Provisión de materiales y su gestión: Organización y control del almacén. Compras.
- Herramientas informáticas.
- Replanteo de la obra, mediciones y cantidades.
- Actividades de montaje.
- Plan de contingencias.
- Asignación de recursos.
- Despiece, materiales auxiliares.
- Rendimientos: Tiempos necesarios por unidad de obra.
- Plan de calidad: Aseguramiento de la calidad. Fases y procedimientos. Recursos y documentación.

4. Medios y equipos de seguridad para el montaje de los sistemas de producción audiovisual.

- Normativa de seguridad de telecomunicaciones.
- Medios y equipos de seguridad individuales y colectivos.
- Trabajo en altura.
- Prevención de accidentes.
- Plan de evacuación y rescate de personas.
- Procedimientos de emergencia. Seguridad y medioambiente.
- Informe de actividad e incidencias.

5. Gestión de residuos generados en el montaje de los sistemas de producción audiovisual.

- Tipos y clasificación de residuos.
- Normativa de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Recomendaciones del fabricante.

- Tipos de recipientes de almacenaje.
- Características de las zonas de almacenaje.
- Medios y equipos de protección.
- Recogida, transporte y almacenaje de residuos: Trazabilidad.
- Software para la gestión de residuos.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.