

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

0365. Instalaciones de Radiocomunicaciones. 2º IT

RA 1. Identifica los equipos y elementos de los sistemas de radiocomunicación de redes fijas y móviles y sus instalaciones asociadas, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la estructura de las redes fijas y móviles de radiocomunicaciones.*
- b) Se han descrito los sistemas de transmisión para radiodifusión y televisión.*
- c) Se han clasificado los sistemas de radiocomunicación según su ubicación, tecnologías y cobertura.*
- d) Se han reconocido los interfaces de conexión entre equipos y con la red troncal.*
- e) Se ha descrito la función específica de cada bloque funcional en el conjunto de la instalación.*
- f) Se han descrito las características de los equipos, medios de transmisión y elementos auxiliares.*
- g) Se ha relacionado cada equipo de emisión-recepción con sus aplicaciones características.*
- h) Se han relacionado los elementos de la instalación con los símbolos de los esquemas.*

RA 2. Instala equipos y elementos auxiliares de redes fijas y móviles, interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexión y montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado documentación técnica (planos y esquemas, entre otros).*
- b) Se han seleccionado los equipos, materiales, herramientas e instrumental de medida.*
- c) Se han montado los elementos auxiliares de las antenas.*
- d) Se han montado las antenas.*
- e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus elementos auxiliares.*
- f) Se han ubicado y fijado los equipos de radiocomunicaciones.*
- g) Se han etiquetado los equipos y líneas de transmisión.*
- h) Se han conectado los latiguillos a los elementos auxiliares.*
- i) Se han interconectado los equipos con distintos medios de transmisión, (radiofrecuencia, par, fibra óptica, entre otros) y con los elementos radiantes.*
- j) Se ha conectado el sistema de alimentación y sistemas redundantes, (SAI y fotovoltaica, entre otros).*

RA 3. Configura equipos de radiocomunicaciones, relacionando los parámetros con la funcionalidad requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el software según tipo y características del equipo.*
- b) Se ha cargado el software y comprobado su reconocimiento y versión.*
- c) Se han seleccionado los parámetros de configuración según las características, tipo y funcionamiento del equipo (receptor, decodificador y transmisor, entre otros).*
- d) Se ha parametrizado el equipo de acuerdo con la aplicación.*
- e) Se ha seleccionado y configurado el tipo de acceso remoto.*
- f) Se ha comprobado la funcionalidad del equipo.*
- g) Se ha realizado el histórico de software y parámetros de configuración de cada equipo.*
- h) Se ha cumplido con la normativa en la asignación de bandas y frecuencias.*

RA 4. Pone en servicio equipos de radiocomunicaciones interpretando y ejecutando planes de prueba.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los equipos, materiales, herramientas e instrumental de medida.*
- b) Se ha verificado el conexionado de los equipos y dispositivos con los sistemas de alimentación y elementos radiantes.*
- c) Se ha verificado que los sistemas de alimentación suministran las tensiones con el margen de tolerancia establecido*
- d) Se ha realizado la comprobación visual de funcionamiento de los equipos y dispositivos.*
- e) Se ha realizado la medición de R.O.E. (relación de ondas estacionarias) en cada banda de frecuencia y en las líneas de transmisión, entre los transceptores y antenas.*
- f) Se han realizado ajustes para garantizar una R.O.E. dentro de los límites establecidos.*
- g) Se han realizado las pruebas de integración de las señales eléctricas y ópticas con los equipos y dispositivos.*
- h) Se han realizado las medidas de radiación y cobertura.*
- i) Se han cumplimentado las hojas de pruebas.*

RA 5. Mantiene equipos de radiocomunicaciones, aplicando planes de actualización y mantenimiento preventivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las herramientas e instrumental de medida.*

- b) Se ha inspeccionado el cableado y comprobado su conexionado entre los equipos y dispositivos, sistemas de alimentación y elementos radiantes.*
- c) Se han realizado ampliaciones de equipos.*
- d) Se ha instalado el software de ampliación de funcionalidades de los equipos.*
- e) Se han comprobado los parámetros de funcionamiento mediante aplicaciones informáticas.*
- f) Se han configurado los equipos y dispositivos para las nuevas funcionalidades.*
- g) Se han interpretado los planes de mantenimiento preventivo.*
- h) Se han verificado las tensiones de alimentación y sustituido las baterías de los sistemas de alimentación redundantes.*
- i) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los equipos mediante la inspección visual de los indicadores de alarma.*
- j) Se ha realizado el informe técnico.*

RA 6. Repara averías y disfunciones en las instalaciones de radiocomunicaciones, analizando los síntomas e identificando las causas que las producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las alarmas del hardware de los equipos para el diagnóstico de la anomalía o incorrecto funcionamiento.*
- b) Se han utilizado los equipos de medida y aplicaciones software para determinar las características de la anomalía.*
- c) Se ha localizado la avería o disfunción.*
- d) Se ha sustituido el equipo averiado y comprobado su compatibilidad.*
- e) Se han ajustado los equipos con las herramientas y precisión requerida.*
- f) Se han cargado los parámetros de configuración y comprobado la funcionalidad.*
- g) Se ha establecido conexión remota con los equipos y dispositivos al recibir la alarma de mal funcionamiento.*
- h) Se han restablecido de forma remota los parámetros en los equipos y dispositivos.*
- i) Se han verificado las características de funcionalidad.*
- j) Se ha realizado el informe con las actividades realizadas e incidencias detectadas.*

RA 7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, 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 y máquinas.*
- b) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.*
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, entre otros.*
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual*

(calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.

e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y de protección personal requeridas.

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 radiocomunicaciones.

g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación 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.