

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

Resultados de aprendizaje 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:

- Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.
- Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio.
- Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos.
- Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.
- Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.
- 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:

- Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.
- Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.
- Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.
- Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».
- Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.
- Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.
- Se han montado los armarios («racks»).
- Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.
- Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

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

Criterios de evaluación:

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

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

Contenidos mínimos:

1.

- Instalaciones de telefonía y redes locales. Características. Medios de transmisión. Equipos: centralitas, *hub*, *switch*, *router*, entre otros.
- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

- 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.

2.

- Equipos y elementos.
- Instalación de antenas.
- 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.
- Medios y equipos de seguridad.

3.

- Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros.
- Técnicas de tendido de los conductores.
- Normas de seguridad.

4.

- Instalación y fijación de equipos en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación en armarios y en superficie.
- Normas de seguridad.
- Riesgos en altura.
- Medios y equipos de seguridad.