**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL**

**(0517)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ciclo Formativo** | **TÉCNICO SUPERIOR EN SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS** |
| **Normativa que regula el título** | * Proyecto de Real Decreto 1127/2010 de 10 septiembre donde se establece el título de Técnico Superior de Sistemas Electrotécnicos y Automatizados y se fijan sus enseñanzas mínimas. * Orden 2 de noviembre de 2011 donde se desarrolla el currículo del título en Andalucía. |
| **Módulo Profesional** | **Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones** |
| **Profesor/a** | Vicente López Nicolás |
| **Duración del Módulo** | 128 HORAS TOTALES ; 4 HORAS SEMANALES |

|  |
| --- |
| **1. INTRODUCCIÓN AL MP** |
| Esta programación está diseñada para alumnos de **1º curso** del ciclo formativo de Grado Superior de Instalaciones Electrotécnicas y Automatizadas, y es una programación propia para el módulo de Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones. |

|  |
| --- |
| **2. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO-CLASE** |
| El grupo es heterogéneocon alumnos de diferentes niveles académicos, la mayoría del grupo procede de la prueba de acceso a grado superior, otros alumnos proceden de bachillerato y los más numerosos del Grado Medio de la especialidad.  La exploración inicial realizada sobre el 100% de los alumnos muestra un nivel de partida aceptable. Los alumnos de prueba de acceso con el grado medio de electricidad su nivel es muy bueno, los de bachillerato tienen un buen nivel, sobre todo los que proceden de ciencias. |

|  |
| --- |
| **3. APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CURSO 19-20** |
| 3.1. RAS/ CONTENIDOS NO IMPARTIDOS DURANTE EL CURSO 2019 – 2020  Al tratarse de un curso de 1º de ciclo, no quedan pendientes Resultados de Aprendizaje del curso anterior. |
| 3.2. ESTRATEGIAS DE INCLUSIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS.    No aplica. |

**A lo largo del diseño o desarrollo de los diversos elementos curriculares; objetivos, contenidos..., indicamos o marcamos en gris aquellos que no tendrán carácter prioritario en caso de periodos de confinamiento, cuarentena, o enseñanza telemática.**

|  |
| --- |
| **4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES, asociadas al Módulo** |
| La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:  a) Elaborar el informe de especificaciones de instalaciones/sistemas obteniendo los datos para la elaboración de proyectos o memorias técnicas.  b) Calcular las características técnicas de equipos y elementos y de las instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.  d) Configurar instalaciones y sistemas de acuerdo con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.  e) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística y controlando las existencias.  f) Planificar el montaje y pruebas de instalaciones y sistemas a partir de la documentación técnica o características de la obra.  g) Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones partiendo del programa de montaje y del plan general de la obra.  h) Supervisar los procesos de montaje de las instalaciones, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.  j) Supervisar los procesos de mantenimiento de las instalaciones controlando los tiempos y la calidad de los resultados.  k) Poner en servicio las instalaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad. |

|  |
| --- |
| **5. OBJETIVOS GENERALES asociados al Módulo** |
| La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:  a) Identificar las características de las instalaciones y sistemas, analizando esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para elaborar el informe de especificaciones.  b) Analizar sistemas electrotécnicos aplicando leyes y teoremas para calcular sus características.  e) Seleccionar equipos y elementos de las instalaciones y sistemas, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales para configurar instalaciones.  f) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas.  g) Aplicar técnicas de control de almacén utilizando programas informáticos para gestionar el suministro.  h) Identificar las fases y actividades del desarrollo de la obra, consultando la documentación y especificando los recursos necesarios, para planifica el montaje y las pruebas.  i) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación para realizar el lanzamiento.  j) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje para realizar el lanzamiento.  k) Ejecutar procesos de montaje de instalaciones, sistemas y sus elementos, aplicando técnicas e interpretando planos y esquemas para supervisar el montaje.  l) Verificar los aspectos técnicos y reglamentarios, controlando la calidad de las intervenciones y su avance para supervisar los procesos de montaje.  n) Diagnosticar disfunciones o averías en instalaciones y equipos, verificando los síntomas detectados para supervisar el mantenimiento.  ñ) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados para ejecutar los procesos de mantenimiento.  o) Ejecutar pruebas de funcionamiento y seguridad, ajustando equipos y elementos para poner en servicio las instalaciones. |

|  |
| --- |
| **6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)** |
| Los resultados de aprendizajes de este módulo son los siguientes:  **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos.  **RA5**. Mantiene infraestructuras comunes de telecomunicaciones, asignando tareas y recursos y verificando la calidad de las intervenciones.  **RA6.** Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7. PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | |
| **U.T.** | **R.A.** |
| **UT1** Las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT). | **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| **UT2** Televisión terrestre. | **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| **UT3** Televisión por satélite. | **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| **UT4** Los servicios de telecomunicaciones de telefonía y banda ancha | **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| **UT5** Control de accesos. | **RA1**. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran.  **RA2**. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.  **RA3**. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.  **RA4.** Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| **UT6** Mantenimiento y seguridad | **RA5**. Mantiene infraestructuras comunes de telecomunicaciones, asignando tareas y recursos y verificando la calidad de las intervenciones.  **RA6.** Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. CONTENIDOS A TRABAJAR EN LAS DIFERENTES UNIDADES DE TRABAJO** | |
| **CONTENIDOS** (DEL CURRICULO) | **UT** |
| 1. Las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT).    1. El reglamento de ICT.    2. Topología de una instalación con ICT.    3. La red de alimentación.    4. La red de distribución.    5. La red de dispersión.    6. La red interior de usuario.    7. Requisitos de seguridad entre instalaciones.    8. Cálculo de las canalizaciones. | UT 1 |
| 1. Televisión terrestre.    1. Las ondas.    2. La modulación de las señales.    3. Los sistemas de transmisión digital de televisión.    4. Unidades de medida.    5. La digitalización de la imagen.    6. La estructura de las instalaciones receptoras de TV terrestre.    7. El sistema captador de señales.    8. El equipo de cabecera.    9. La red.    10. El cable.    11. Tipos de instalaciones.    12. Cálculo de instalaciones. | UT 2 |
| 1. Televisión por satélite.    1. Conceptos.    2. Bandas de frecuencia y polarización.    3. La estructura de las instalaciones receptoras de TV satélite.    4. El sistema captador de señales.    5. El equipo de cabecera.    6. Los sistemas de distribución de señales de TV satélite.    7. Orientación de una antena parabólica.    8. Cálculo, instalación y ajuste de una antena.    9. Medidas.    10. Sistemas de distribución de TV por cable (CATV/SCATV).    11. Las instalaciones de radiodifusión sonora y televisión en las ICT. | UT 3 |
| 1. Los servicios de telecomunicaciones de telefonía y banda ancha.    1. Telefonía.    2. Redes de datos.    3. La red de la edificación.    4. Redes basadas en cables de pares.    5. Redes basadas en cables de pares trenzados.    6. Redes basadas en cables coaxiales.    7. Redes basadas en fibra óptica.    8. Los conjuntos de viviendas unifamiliares.    9. El registro de terminación de red (RTR).    10. Las pruebas finales. | UT 4 |
| 1. Control de accesos.    1. Control de acceso.    2. El portero electrónico.    3. El videoportero.    4. Instalación. | UT 5 |
| 1. Mantenimiento y seguridad.    1. Mantenimiento.    2. El mantenimiento en las instalaciones de ICT.    3. El riesgo eléctrico.    4. Los riesgos comunes.    5. Los riesgos específicos.    6. Los equipos de protección individual (EPI).    7. El trabajo en la zona de riesgo eléctrico.    8. Actuación en caso de accidente.    9. La señalización.    10. Orden y limpieza en el puesto de trabajo.    11. Protección medioambiental. | UT 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| **9. ASPECTOS METODOLÓGICOS** | |
| **9.1.**  **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** | La metodología del módulo se hará de la siguiente forma:   1. Sondeo mediante diversas pruebas para ver el nivel de la clase. 2. Exposición teórica básica partiendo del nivel medio del grupo. 3. Posteriormente se realizarán unas actividades sencillas donde el docente apoyará al alumnado que no comprendiera los planteamientos básicos. 4. Desarrollo completo de los contenidos de la unidad ayudándose con documentación formato papel y digital (presentaciones), etc., con los correspondientes ejercicios, o trabajos en grupo o individuales de desarrollo de los mismos. 5. Los problemas y ejercicios serán resueltos por los alumnos/as, se realizarán dentro o fuera del horario lectivo. 6. Posteriormente las actividades serán corregidas por el profesor y el alumnado. Los trabajos serán corregidos por el profesor proponiendo que el autor o autores del trabajo más completo hagan una exposición al resto del grupo. 7. El docente y el alumnado resolverán las dudas, que pueden plantear sus compañeros. 8. Al final de la explicación de cada unidad de trabajo, el docente propondrá unas actividades prácticas que el alumnado realizará de forma individual o en grupo dependiendo de las características de las prácticas, donde se comprobará lo aprendido. 9. Una vez finalizadas todas las actividades prácticas, se deberá elaborar un informe-memoria de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos, estructurándola en los apartados siguientes:(descripción del proceso seguido, medios utilizados, esquemas y planos, explicación funcional, medidas, cálculos, etc.).   Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:   * Favorecer los procesos de aprendizaje significativo. * Facilitar el desarrollo de actitudes críticas, constructivas y creativas como medio de impulsar los procesos de autonomía personal, intelectual y afectiva. * Propiciar un clima afectivo que favorezca actitudes de diálogo, confianza y sinceridad y que facilite el desarrollo de la autoestima de los alumnos/as * Inculcar actitudes de colaboración y servicio con los demás. * Potenciar actitudes de participación y colaboración en actividades de grupo. * Favorecer la realización de trabajos en grupo. * Desarrollar el servicio de la responsabilidad personal. * Favorecer e impulsar conductas que no perjudiquen la salud y contribuyan a mejorar la calidad de vida. * Favorecer actitudes de respeto, tolerancia y comprensión hacia las diferencias individuales. * Facilitar y fomentar la equidad o igualdad de oportunidades. * Favorecer la igualdad efectiva entre hombres y mujeres. * Favorecer actitudes de apertura hacia el mundo y la sociedad que nos rodea. * Crear y promover situaciones que favorezcan la curiosidad y el interés por las innovaciones y la investigación.   Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de “**aprender-haciendo**”, a través del diseño de actividades-tareas que proporcionen al alumnado competencia en su ámbito profesional. |
| **9.2.**  **MATERIALES Y RECURSOS DE CARÁCTER DIDÁCTICO** | Los recursos son variados para facilitar la integración del alumnado y servir como elemento de motivación. A su vez facilitarán el desarrollo de las nuevas tecnologías y ayudarán a que el alumnado comprenda la necesidad de su utilización en su futura vida profesional.  a) AULA Y MOBILIARIO ADECUADO: los espacios utilizados para la labor educativa serán:  Aulas disponibles: A44-3, A-16  b) MEDIOS TÉCNICOS (TIC’s): proyector, ordenadores, conexión a internet.  c) MATERIALES CURRICULARES:  - Libro de texto de la Editorial Paraninfo, de los autores Luis Miguel Cerdá Filiu y Tomás Hidalgo Iturrralde y título “Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones”; mapas conceptuales, fichas de trabajo…  - Material de lectura, consulta y estudio: libros de texto, biblioteca, documentos, prensa, revistas profesionales, enciclopedias, diccionarios, folletos informativos de fabricantes, manuales…  - Fichas técnicas de fabricantes.  - Material audiovisual: videos y DVD’s de fabricantes… |
| **9.3.**  **MEDIDAS GENERALES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** | -INDIVIDUALIZACIÓN: Distribución en el espacio, ritmos de trabajo y otros.  -AGRUPAMIENTOS: Trabajo en equipos heterogéneos, grupos interactivos…  -TUTORIZACIÓN Y ORIENTACIÓN tanto a nivel grupal como individualizada.  -ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN.  -ADAPTACIONES de acceso al currículo que fuesen necesarias.  -ACTIVIDADES y PRUEBAS de recuperación dentro y fuera del periodo de evaluación continua. |
| **9.4.**  **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE TELE-ENSEÑANZA** | Con carácter general, se utilizará Google Classroom bajo la estructura o paraguas G-Suite activada por el centro y que ofrece funcionalidades tan importantes como: la creación de correos corporativos @iesacci.org y almacenamiento en nube ilimitado para el profesorado y alumnado, trabajar con documentos compartidos para facilitar la coordinación docente y el trabajo cooperativo por parte del alumnado, enlace de grupo a Meet para la realización de las videoconferencias, facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado por parte de las familias ya que el sistema genera automáticamente informes semanales, ,... También se podrá utilizar la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía por parte de todos los docentes y alumnado del centro. En cualquier caso, la clave está en el uso de un sistema compartido por parte de toda la comunidad educativa que sistematice el proceso de trabajo telemático o e-learning y evite la dispersión de sistemas o procesos que se produjo en el anterior confinamiento y que generó serios e importantes problemas de seguimiento o funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, durante los primeros días de clase se trabajará en todos los módulos en una unidad 0 que permita familiarizar al profesorado y alumnado con el trabajo telemático a través de Google Classroom que nos permita estar preparados ante un posible confinamiento parcial (grupo de convivencia) o global.  La utilización de G. Classroom como plataforma e-learning es un recurso complementario al trabajo presencial en el aula como sistema o plataforma para el desarrollo de un trabajo por tareas que conduzca a la mejora de la competencia profesional, personal y social del alumnado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **10. TEMPORALIZACIÓN** | |
| **CALENDARIO** | **FECHA INICIO:** 21 de septiembre  **FECHA FIN:** 31 de mayo  **PERIODO DE RECUPERACIÓN:** Del 1 al 22 de junio. |
| **HORARIO**  **SEMANAL** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **LUNES** | **MARTES** | **MIÉRCOLES** | **JUEVES** | **VIERNES** | | **1º** |  |  |  |  |  | | **2º** |  |  |  |  |  | | **3º** |  |  |  |  |  | | **4º** |  |  |  |  |  | | **5º** |  | TLC |  |  | TLC | | **6º** |  | TLC |  |  | TLC | |
| **DISTRIBUCIÓN TEMPORAL**  **DE**  **UTS** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **UNIDAD** | **FECHA** | **Nº DE SESIONES** | | **UT1** | 21/09/2020 – 23/10/2020 | 20 SESIONES | | **UT2** | 26/10/2020 – 18/12/2020 | 36 SESIONES | | **UT3** | 11/10/2021 – 19/02/2021 | 24 SESIONES | | **UT4** | 22/02/2021 – 16/04/2021 | 32 SESIONES | | **UT5** | 19/04/2021 – 07/05/2021 | 12 SESIONES | | **UT6** | 10/05/2021 – 14/05/2021 | 4 SESIONES |   La temporización indicada es abierta y flexible siendo probable que deba ser reajustada a lo largo del curso. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS** | | |
| **Lugar** | **Horas/semana aproximadas** | **Actividades/Tareas habituales** |
| AULA TEORÍA | 3 horas/semana | Teoría y ejercicios prácticos |
| TALLER | 1 hora/semana | Realización de prácticas y esquemas eléctricos |

|  |  |
| --- | --- |
| **12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES** | |
| **EXTRAESCOLARES** | Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE. |
| **COMPLEMENTARIAS** | Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE. |

|  |  |
| --- | --- |
| **13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | |
| En base a lo establecido por la orden de 29 de septiembre de 2010, que regula el proceso de evaluación en la Formación Profesional Inicial, la evaluación será criterial. Es decir, se basará en los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje que concretan las competencias profesionales, personales, y sociales, vinculadas al módulo, que el alumnado debe alcanzar. | |
| **RA´s/CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | |
| **UT1** | **RA1:**  a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.  b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación.  c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC).  d) Se han identificado los tipos de canalizaciones.  e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT.  f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT.  g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT.  h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos.  i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas.  **RA2:**  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones.  b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones.  c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos.  e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada.  f) Se han dimensionado los elementos de la instalación.  g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía.  h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada.  i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones.  j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones.  k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.  **RA3:**  a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT.  b) Se han programado las actividades de montaje.  c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación.  d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales.  e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores.  f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación.  g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas.  **RA4:**  a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio.  b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación.  c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. |
| **UT2** | **RA1:**  a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.  b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación.  c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC).  d) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT.  e) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT.  f) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos.  g) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas.  **RA2:**  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones.  b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones.  c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos.  e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada.  f) Se han dimensionado los elementos de la instalación.  g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía.  h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada.  i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones.  j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones.  k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.  **RA3:**  a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT.  b) Se han programado las actividades de montaje.  c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación.  d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales.  e) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación.  f) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas.  **RA4:**  a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio.  b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación.  c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota.  d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento.  e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento.  f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. |
| **UT3** | **RA1:**  a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.  b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación.  c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC).  d) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT.  e) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT.  f) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos.  g) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas.  **RA2:**  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones.  b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones.  c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos.  e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada.  f) Se han dimensionado los elementos de la instalación.  g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía.  h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada.  i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones.  j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones.  k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.  **RA3:**  a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT.  b) Se han programado las actividades de montaje.  c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación.  d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales.  e) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación.  f) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas.  **RA4:**  a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio.  b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación.  c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota.  d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento.  e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento.  f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. |
| **UT4** | **RA1:**  a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.  b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación.  c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC).  d) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT.  e) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT.  f) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos.  g) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas.  **RA2:**  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones.  b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones.  c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos.  e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada.  f) Se han dimensionado los elementos de la instalación.  g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía.  h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada.  i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones.  j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones.  k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.  **RA3:**  a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT.  b) Se han programado las actividades de montaje.  c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación.  d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación.  e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas.  **RA4:**  a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio.  b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación.  c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota.  d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento.  e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento.  f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. |
| **UT5** | **RA1:**  a) Se han identificado los tipos de instalaciones de control de accesos en edificios.  b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación.  c) Se han identificado los equipos de cada sistema.  d) Se ha reconocido la función de los elementos.  e) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos.  f) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas.  **RA2:**  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones.  b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones.  c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos.  e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada.  f) Se han dimensionado los elementos de la instalación.  g) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada.  h) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones.  **RA3:**  a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT.  b) Se han programado las actividades de montaje.  c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación.  d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación.  e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas.  **RA4:**  a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio.  b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación.  c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota.  d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento.  e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento.  f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. |
| **UT6** | **RA5:**  a) Se han programado las actividades de mantenimiento preventivo.  b) Se han determinado los recursos para el mantenimiento de la ICT.  c) Se han tenido en cuenta las instrucciones de mantenimiento de los fabricantes.  d) Se ha elaborado un protocolo de intervención para operaciones de mantenimiento correctivo.  e) Se han aplicado las técnicas propias de cada instalación para la localización de averías.  f) Se han diagnosticado las causas de averías en las distintas instalaciones.  g) Se ha restituido el funcionamiento de la instalación, sustituyendo equipos o elementos.  h) Se ha verificado que los parámetros normativos están dentro de los márgenes indica-dos.  i) Se ha cumplimentado la documentación propia del mantenimiento (fichas de intervención, históricos de averías, diagramas, informes y memorias de mantenimiento, entre otros).  **RA6:**  a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.  b) Se ha operado con máquinas y herramientas 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 reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.  e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva.  f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.  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. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** | | | | |
| **UNIDAD TRABAJO** | **RAs/CRITERIOS VINCULADOS** | | **PONDERACIÓN** | **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN/PESO** |
| **UT1** | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| **UT2**  .  .  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| **UT3**  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| **UT4** | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| **UT5**  .  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios / 40%  Prueba escrita / 60% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
|  | RA4. f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| **UT6** | RA5. a) Se han programado las actividades de mantenimiento preventivo. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. b) Se han determinado los recursos para el mantenimiento de la ICT. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. c) Se han tenido en cuenta las instrucciones de mantenimiento de los fabricantes. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. d) Se ha elaborado un protocolo de intervención para operaciones de mantenimiento correctivo. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. e) Se han aplicado las técnicas propias de cada instalación para la localización de averías. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. f) Se han diagnosticado las causas de averías en las distintas instalaciones. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. g) Se ha restituido el funcionamiento de la instalación, sustituyendo equipos o elementos. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. h) Se ha verificado que los parámetros normativos están dentro de los márgenes indica-dos. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA5. i) Se ha cumplimentado la documentación propia del mantenimiento (fichas de intervención, históricos de averías, diagramas, informes y memorias de mantenimiento, entre otros). | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. b) Se ha operado con máquinas y herramientas respetando las normas de seguridad. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. d) Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| RA6. i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. | | 5% | Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 30%  Ejerc. prácticos / 50% |
| **DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | |
| **PRUEBAS ESCRITAS** | | Instrumento, de contestación escrita, cuyo propósito es que el alumno/a demuestre la adquisición del aprendizaje en los porcentajes indicados. | | |
| **EJERCICIOS, PRODUCCIONES: TAREAS Y TRABAJOS**  **(PORTFOLIO)** | | Al finalizar cada unidad, se harán trabajos resumen para afianzar conocimientos y cimentar el aprendizaje adquirido.  Se utilizarán programas y sofware de electricidad como Dmelect, Presto, Diseño asistido Cad, Word, …., para la realización de trabajos, cálculos y proyectos. | | |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | | Se realizarán prácticas para la puesta en marcha de las instalaciones realizando las mediciones oportunas. | | |
| **ASISTENCIA** | | La asistencia del alumnado a clase es obligatoria ya que se trata de un ciclo formativo en modalidad presencial.  No se podrá tener más de un 20% de faltas sin justificar dado el carácter presencial y práctico del C.F.  El alumno/a que presente un porcentaje de faltas superior al 20% perderá el derecho a la evaluación continua. Para su ejecución se activará el proceso establecido por PEC. | | |
| **CALIFICACIONES FINALES** | | NOTA FINAL DE CADA EVALUACIÓN:  La nota final de cada evaluación se obtendrá tomando en consideración los criterios de calificación anteriores como indicativos de las competencias profesionales adquiridas por el alumno/a. Se considera que el alumnado tiene aprobada la evaluación si la nota de las unidades trabajadas-resultados de aprendizaje es igual o superior a 5**.**  NOTA FINAL DEL MÓDULO:  Será la suma de la calificación obtenida en cada uno de los RA´s/Criterios de Evaluación tras aplicación de la ponderación indicada anteriormente. Debido a ello la nota definitiva será la obtenida a la finalización de todas las unidades. Por lo tanto, las calificaciones asignadas en la primera y segunda evaluación tendrán un carácter meramente informativo de la evolución del alumnado a lo largo del curso. | | |

|  |
| --- |
| **13.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LOS PERIODOS, EN SU CASO, DE ENSEÑANZA TELEMÁTICA** |
| En caso de que se produzcan nuevas situaciones de enseñanza telemática, la calificación de los diversos criterios de evaluación, trabajados durante tales periodos, se regirá por los siguientes criterios de calificación en los que, según lo acordado a lo largo del curso anterior, se priorizará o aumentará el valor o peso de instrumentos de evaluación relacionados con las tareas, trabajos, producciones..., del alumnado. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD TRABAJO** | **RAs/CRITERIOS VINCULADOS** | | **PONDERACIÓN** | **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN/PESO** |
| **UT1** | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| **UT2**  .  .  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| **UT3**  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y orientación de los elementos de captación de señales. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje de canalizaciones y conductores. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. f) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. g) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. c) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| **UT4** | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| **UT5**  .  . | RA1. a) Se han identificado los tipos de instalaciones de acuerdo a la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. b) Se ha relacionado la simbología con los elementos y equipos de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. c) Se han reconocido los tipos y la función de recintos y registros de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ITC). | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. d) Se han identificado los tipos de canalizaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. e) Se han identificado los tipos de redes que componen la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. f) Se han identificado los equipos de cada sistema de una ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. g) Se ha reconocido la función de los elementos de la ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
| RA1. h) Se han identificado las características técnicas de los dispositivos. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA1. i) Se han considerado posibles evoluciones tecnológicas y normativas. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. b) Se han verificado las características de ubicación de las instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. c) Se han representado sobre planos los trazados y elementos (cableados, arquetas y registros, entre otros) de la instalación. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. e) Se han elaborado los esquemas, con la simbología normalizada. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. f) Se han dimensionado los elementos de la instalación. | | 10% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. g) Se han seleccionado elementos de las instalaciones de radio, televisión y telefonía. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. h) Se han dimensionado los elementos de la instalación eléctrica dedicada. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. i) Se ha tenido en cuenta interferencias con otras instalaciones. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. j) Se han configurado las instalaciones teniendo en cuenta la posibilidad de ampliaciones. | | 5% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA2. k) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación. | | 20% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. a) Se ha aplicado el plan de montaje de la instalación de ICT. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. b) Se han programado las actividades de montaje. | | 2% | Ejercicios/ 20%  Prueba escrita / 40%  Trabajo / 40% |
|  | RA3. c) Se ha verificado o ejecutado el replanteo de la instalación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. d) Se ha verificado o ejecutado el montaje y configuración de los equipos y elementos característicos de cada instalación. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA3. e) Se ha verificado o ejecutado el montaje las instalaciones eléctricas dedicadas. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. a) Se ha aplicado el plan de comprobación y puesta en servicio. | | 2% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. b) Se han utilizado los medios, instrumentos de medida y herramientas informáticas específicos para cada instalación. | | 20% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. c) Se han ajustado los equipos de instalaciones de telecomunicaciones en local y de forma remota. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. d) Se ha verificado que los resultados obtenidos en las medidas, cumplen la normativa o están dentro de los márgenes establecidos de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. e) Se han realizado medidas y pruebas de funcionamiento. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
|  | RA4. f) Se han cumplimentado las hojas de pruebas de aceptación. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| **UT6** | RA5. a) Se han programado las actividades de mantenimiento preventivo. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. b) Se han determinado los recursos para el mantenimiento de la ICT. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. c) Se han tenido en cuenta las instrucciones de mantenimiento de los fabricantes. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. d) Se ha elaborado un protocolo de intervención para operaciones de mantenimiento correctivo. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. e) Se han aplicado las técnicas propias de cada instalación para la localización de averías. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. f) Se han diagnosticado las causas de averías en las distintas instalaciones. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. g) Se ha restituido el funcionamiento de la instalación, sustituyendo equipos o elementos. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. h) Se ha verificado que los parámetros normativos están dentro de los márgenes indica-dos. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA5. i) Se ha cumplimentado la documentación propia del mantenimiento (fichas de intervención, históricos de averías, diagramas, informes y memorias de mantenimiento, entre otros). | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. b) Se ha operado con máquinas y herramientas respetando las normas de seguridad. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. d) Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| RA6. i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. | | 5% | Ejercicios / 50%  Trabajo / 50% |
| **DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | |
| **PRUEBAS ESCRITAS** | | Instrumento, de contestación escrita, cuyo propósito es que el alumno/a demuestre la adquisición del aprendizaje en los porcentajes indicados. | | |
| **PROTOCOLOS DE OBSERVACIÓN** | | El porcentaje correspondiente a protocolos de observación, no se aplicará en su totalidad si se cumple alguna de las siguientes circunstancias:   * Por la no realización (injustificada) y entrega de algún ejercicio teórico. * Por la negativa a participar en situaciones orales, debates, coloquios de forma habitual (hasta 3 veces acumulativas durante el periodo de evaluación). * Por la entrega retrasada de los ejercicios teóricos. | | |
| **EJERCICIOS, PRODUCCIONES: TAREAS Y TRABAJOS**  **(PORTFOLIO)** | | Al finalizar cada unidad, se harán trabajos resumen para afianzar conocimientos y cimentar el aprendizaje adquirido.  Se utilizarán programas y sofware de electricidad como Dmelect, Presto, Diseño asistido Cad, Word, …. , para la realización de trabajos, cálculos y proyectos. | | |
| **ASISTENCIA** | | La asistencia del alumnado a clase es obligatoria ya que se trata de un ciclo formativo en modalidad presencial.  No se podrá tener más de un 20% de faltas sin justificar dado el carácter presencial y práctico del C.F.  El alumno/a que presente un porcentaje de faltas superior al 20% perderá el derecho a la evaluación continua. Para su ejecución se activará el proceso establecido por PEC. | | |
| **CALIFICACIONES FINALES** | | NOTA FINAL DE CADA EVALUACIÓN:  La nota final de cada evaluación se obtendrá tomando en consideración los criterios de calificación anteriores como indicativos de las competencias profesionales adquiridas por el alumno/a. Se considera que el alumnado tiene aprobada la evaluación si la nota de las unidades trabajadas-resultados de aprendizaje es igual o superior a 5**.**  NOTA FINAL DEL MÓDULO:  Será la suma de la calificación obtenida en cada uno de los RA´s/Criterios de Evaluación tras aplicación de la ponderación indicada anteriormente. Debido a ello la nota definitiva será la obtenida a la finalización de todas las unidades. Por lo tanto, las calificaciones asignadas en la primera y segunda evaluación tendrán un carácter meramente informativo de la evolución del alumnado a lo largo del curso. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **14. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN** | |
| **ALUMNADO QUE NO SUPERE EL MP EN PERIODO LECTIVO** | Se diseñará un plan de recuperación y atención a pendientes individualizado de atención que se ajuste a cada casuística concreta. |
| **ALUMNADO QUE PIERDA LA EVALUACIÓN CONTINUA** | Para los alumnos/as que pierden la evaluación continua, se les evaluará en relación a los siguientes criterios:   * Superar una única prueba teórico-práctica al final de curso referente al temario completo del módulo. * Entrega de las producciones relacionadas con el MP, indicadas por el profesor. |
| **MEDIDAS GENERALES DE RECUPERACIÓN A LO LARGO DEL CURSO** (PERIODO CONTINUO) | Al final de cada evaluación se realizará una prueba de recuperación de los aprendizajes / RA´s / unidades de trabajo con evaluación suspensa. También se requerirá al alumno la entrega de aquellas tareas o trabajos obligatorios y no presentados en su fecha para la evaluación positiva. |

El profesor del módulo:

Vicente López Nicolás