**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL 0237**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ciclo Formativo:** | **TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS** |
| **Normativa que regula el título** | * Real Decreto 177/2008 de 8 de febrero * Orden 7 Julio de 2009 publicado el 24 de agosto de 2009 |
| **Módulo Profesional:** | **Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios (0237)** |
| **Persona/**  **Responsable** | D. Francisco Pérez Membrilla |
| **Duración del Módulo** | 105 HORAS TOTALES ; 5 HORAS SEMANALES |

|  |
| --- |
| **1. INTRODUCCIÓN AL MP** |
| Esta programación está diseñada para alumnos de **2º curso** del ciclo formativo de grado medio de Instalaciones eléctricas y automáticas, y es una programación propia para el módulo **Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios.** |

|  |
| --- |
| **2. CARACTERÍSITCAS DEL GRUPO-CLASE** |
| Se trata de un grupo formado por 12 alumnos. Partimos de los conocimientos adquiridos en los módulos de automatismos, Instalaciones de Interior, Electrónica y Electrotecnia.  La exploración inicial da unos resultados regulares, por esto, los primeros días se hará un recordatorio de cosas básicas.  Acceden mediante aprobado del primer curso y dos repetidores de la materia. |

**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.**

|  |
| --- |
| **3. COMPETENCIAS PROFESIONAES, PERSONALES Y SOCIALES asociadas al MP** |
| **Competencias profesionales, personales y sociales.**  Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:   1. Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las infraestructuras, instalaciones y equipos. 2. Configurar y calcular instalaciones de telecomunicaciones, audiovisuales, domóticas y eléctricas de interior, determinando el emplazamiento y características de los elementos que las constituyen, respetando las especificaciones y las prescripciones reglamentarias. 3. Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o el equipo. 4. Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento de las instalaciones y equipos. 5. Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias, para asegurar la viabilidad del montaje. 6. Montar o ampliar equipos informáticos y periféricos, configurándolos, asegurando y verificando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad. 7. Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas, solares fotovoltaicas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios utilizando técnicas de montaje, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente. 8. Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajustes y sustitución de sus elementos y reprogramando los equipos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente. 9. Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo realizando pruebas funcionales y de comprobación, para proceder a su puesta en servicio. 10. Elaborar la documentación técnica y administrativa de la instalación o equipo de acuerdo con la reglamentación y normativa vigente y con los requerimientos del cliente. 11. Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones. 12. Integrase en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.   ñ) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.   1. Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. 2. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. |

|  |
| --- |
| **4. OBJETIVOS GENERALES asociados al MP** |
| Objetivos generales:   1. Identificar los elementos de las infraestructuras, instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento. 2. Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos, empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación. 3. Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos, aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo las especificaciones y prescripciones reglamentarias, para configurar y calcular la instalación o el equipo. 4. Valorar el coste de los materiales y mano de obra, consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento. 5. Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, analizando las condiciones de la obra y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios. 6. Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de circuitos, relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real, para replantear la instalación. 7. Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad, para efectuar el montaje o mantenimiento de los elementos componentes de instalaciones, redes e infraestructuras. 8. Ubicar y fijar los de elementos soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad, para montar instalaciones, redes e infraestructuras. 9. Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes e infraestructuras interpretando los planos y croquis para montar y mantener equipos, instalaciones de infraestructuras 10. Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes e infraestructura mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica para montar y mantener equipos e instalaciones de infraestructuras. 11. Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos, utilizando equipos de medida e interpretando los resultados, para mantener y reparar instalaciones y equipos. 12. Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión para los ajustes necesarios, analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación equipos y instalaciones. 13. Comprobar el conexionado, software, señales y parámetros característicos entre otros, utilizando la instrumentación entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos, en condiciones de calidad y seguridad, para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.   **ñ**) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales, para elaborar la documentación de la instalación o equipo.   1. Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo, interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinado las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable para integrarse en la organización de la empresa. 2. Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas. |

|  |
| --- |
| **5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)** |
| **RA1**: Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas edificios, analizando los sistemas que las integran.  **RA2**: Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos.  **RA3**: Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.  **RA4**: Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.  **RA5**: Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.  **RA6**: Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.  **RA7**: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6. PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | **RA (S)** |
| **UT 1. –** Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT). | **RA 1:** Identifica los elementos de las ICT (infraestructuras comunes de telecomunicaciones) en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.  **RA 2**: Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos.  **RA 3:** Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.  **RA 4:** Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados. |
| **UT 2. –** Instalaciones de telefonía básica en la ICT. |
| **UT 3. –**Instalaciones de telefonía digital y redes de datos. |
| **UT 4. –** Control de accesos y videovigilancia. Interfonos y video porteros. |
| **UT 5. –** Transmisión de señales de radio y televisión. Antenas. Recepción de señales de radio y TV. |
| **UT 6. –** Instalaciones de procesado y distribución de TV y radio. Configuración. |
| **UT 7. –** Instalaciones de RTV vía satélite. Configuración. |
| **UT 8. –** Verificación y ajustes en instalaciones de recepción de radiodifusión. | **RA 5:** Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce. |
| **UT 9. –** Mantenimiento de las instalaciones de ICT | **RA 6:** Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones. |
| **UT 10.** **–** Normativa de prevención. | **RA 7:** Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en ICT´s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7. CONTENIDOS A TRABAJAR EN LAS DIFERENTES UNIDADES DE TRABAJO** | |
| **CONTENIDOS (DEL CURRICULO)** | **UT** |
| Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones  Normativa sobre infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT).  Instalaciones de ICT:   * Recintos y registros. * Canalizaciones y redes. * Antenas y líneas de transmisión:   + Antenas de radio.   + Antenas de TV. Tipos y elementos. * Telefonía interior e intercomunicación. * Sistemas de telefonía: conceptos y ámbito de aplicación. * Centrales telefónicas: tipología, características y jerarquías. * Centralitas telefónicas privadas PBX. * Simbología en las instalaciones de ICT. * Sistemas de interfonía y videoportería: conceptos básicos y ámbito de aplicación. * Control de accesos y seguridad. * Redes digitales y tecnologías emergentes. * Cableado estructurado: racks, categoría de cableado y conectores. | UT1  UT2  UT3  UT4  UT5  UT6  UT7 |
| Configuración de las instalaciones de antenas:   * + Parábolas, mástiles, torres y accesorios de montaje.   + Equipo de cabecera.   + Elementos para la distribución.   + Redes: cables, fibra óptica y elementos de interconexión.   + Instalaciones de antena de TV y radio individuales y en ICT.   + Elementos y partes. Tipología. Características.   + Simbología en las instalaciones de antenas.   + Catálogos técnicos de fabricantes.   + Software de cálculo y configuración.   + Software de simulación.   Configuración de instalaciones de telefonía e intercomunicación:   * + Equipos y elementos.   + Medios de transmisión: cables, fibra óptica y elementos de interconexión en instalaciones de telefonía e intercomunicación.   + Simbología en las instalaciones de telefonía e intercomunicación.   + Montaje de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.   + Documentación y planos de instalaciones de ICT.   + Catálogos técnicos de fabricantes.   Técnicas específicas de montaje.   * + Herramientas y útiles para el montaje.   + Normas de seguridad personal y de los equipos.   + Materiales a instalar. | UT1  UT2  UT3  UT4  UT5  UT6  UT7 |
| Verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.  Instrumentos y procedimientos de medida en instalaciones de ICT:  - Medidor de campo.  Parámetros de funcionamiento en las instalaciones de ICT. Ajustes y puesta a punto.  Verificación cumplimiento reglamento ICT en la instalación.  Documentación a aportar en proyecto final. | UT8 |
| Puesta en servicio de la instalación de ICT.   * Averías típicas en instalaciones de ICT. * Criterios y puntos de revisión. * Operaciones programadas. * Equipos y medios. Instrumentos de medida. * Diagnóstico y localización de averías. * Normativa de seguridad. Equipos y elementos. Medidas de protección, señalización y seguridad.   Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.  Compatibilidad entre equipos de diferentes fabricantes.  Herramientas y útiles para reparación y mantenimiento de ICT.  Reparación de averías.  Calidad. | UT9 |
| * Identificación de riesgos. * Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. * Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento. * Equipos de protección individual. * Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. * Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. | UT10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8. ASPECTOS METODOLÓGICOS** | | | |
| **8.1.**  **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** | | 1. Favorecer las relaciones **intermodulares** dentro del departamento a través de actividades comunes. 2. Favorecer las relaciones **interciclos y/o internivelares** dentro del centro a través de actividades comunes. 3. Potenciar un aprendizaje basado en la **experimentación y la práctica** vinculada al sector laboral del ciclo. 4. Relacionar las actividades con el **contexto** socio-laboral y cultural de la zona. 5. Diseñar actividades que permitan a los alumnos/as establecer relaciones sustantivas entre los conocimientos y **experiencias previas** y los nuevos aprendizajes. 6. Favorecer la interacción alumno/a-profesor/a y alumno/a-alumno/a, para que se produzca un **aprendizaje socializador** y el **trabajo en equipo.** 7. Tener en cuenta las peculiaridades alumno/a para adaptar los métodos y los recursos a las diferentes situaciones. **Individualización**. 8. **Informar** continuamente al alumno/a sobre el momento del proceso de aprendizaje en que se encuentra, haciéndole ver sus posibilidades y de las dificultades por superar. 9. Fomentar el uso de las **TIC** y potenciar el aprendizaje de habilidades asociadoas al uso de las mismas.   Mantenimiento y reparación de averías en el Centro (fuera del taller). | |
| **8.2.**  **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:  - Taller 2.  - SUM (Taller 3).  b) MEDIOS TÉCNICOS(TICs): proyector, ordenadores, conexión a internet.  c) MATERIALES CURRICULARES:  - Apuntes teóricos suministrados por el docente, 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: Solfware, videos y DVDs de fabricantes… | |
| **8.3.**  **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 individualizado.  -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. | |
| **8.4.**  **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **9. TEMPORALIZACIÓN** | |
| **CALENDARIO** | **FEHA INICIO:** 15 de septiembre  **FECHA FIN:** 19 de marzo.  **PERIODO DE RECUPERACIÓN:** Del 22 de marzo al 22 de junio. |
| **HORARIO SEMANAL** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **LUNES** | **MARTES** | **MIÉRCOLES** | **JUEVES** | **VIERNES** | | **1º** |  | INTEL |  |  |  | | **2º** |  |  |  |  |  | | **3º** |  |  | INTEL |  |  | | **4º** |  |  | INTEL |  |  | | **5º** |  |  |  |  | INTEL | | **6º** |  |  |  |  | INTEL | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE UTS** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **UNIDAD** | **FECHA (APROX)** | **Nº DE SESIONES** | | **UT1** | SEPTIEMBRE/OCTUBRE | 20 SESIONES | | **UT2** | OCTUBRE | 10 SESIONES | | **UT3** | NOVIEMBRE | 15 SESIONES | | **UT4** | NOVIEMBRE/DICIEMBRE | 10 SESIONES | | **UT5** | DICIEMBRE | 15 SESIONES | | **UT6** | ENERO | 10 SESIONES | | **UT7** | ENERO/FEBRERO | 10 SESIONES | | **UT8** | FEBRERO | 5 SESIONES | | **UT9** | MARZO | 5 SESIONES | | **UT10** | MARZO | 5 SESIONES |   La temporización indicada es abierta y flexible siendo probable que deba ser reajustada a lo largo del curso.  **Dada la falta de material los alumnos se tienen que agrupar en parejas, de forma que cada grupo hace una práctica distinta de forma simultánea 🡪 Las fechas de inicio son muy abiertas y flexibles** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS** | | |
| AULA TEORÍA | AULAS POLIVALENTES  (TALLER 2 Y SUM) | SEGUIMIENTO CONOCIMIENTOS TEORICOS. EXPLICACIONES PRACTICAS A REALIZAR |
| TALLER | TALLER 2 | REALIZACION DE PRÁCTICAS Y ESQUEMAS ELECTRICOS. AVERIAS Y CONFIGURACION ESQUEMAS |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11. 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. |
|  | | |
| **12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | **RA1: Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas edificios, analizando los sistemas que las integran.**  a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.  b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.  c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).  d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.  e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa, de enlace, principal, entre otras).  f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).  g) Se han identificado los elementos de conexión.  h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros). | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | **RA2: Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos**.  a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.  b) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.  c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.  e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.  f) Se ha utilizado la simbología normalizada.  g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.  h) Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada. | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | **RA3: Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.**  a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).  b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.  c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.  d) Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros.  e) Se han ubicado y fijado los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.  f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).  g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.  h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje. | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT6**  **UT7** | **RA4: Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.**  a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).  b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: Situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.  c) Se han orientado los elementos de captación de señales.  d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.  e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.  f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes. | |
| **UT8** | **RA5: Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.**  a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.  b) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.  c) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos específicos.  d) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.  e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.  f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. | |
| **UT9** | **RA6: Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.**  a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.  b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería.  c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.  d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.  e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.  f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.  g) Se ha elaborado un informe–memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos. | |
| **UT10** | **RA7: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.**  a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.  b) Se han operado las máquinas 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 descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.  e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.  f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios  g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras 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**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | | RA1  Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de tele-comunicaciones en edificios. | 10% | Protocolo de observación / 10%  Juego / 15%  Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han identificado los elementos de las zonas comunes  y privadas. | 15% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han descrito los tipos de instalacio-nes que componen  una ICT (infraestruc-tura común de telecomunicaciones). | 15% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior,  inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de  una ICT. | 10% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa,  de enlace, principal, entre otras). | 10% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT  (alimentación, distribución, dispersión e interior). | 10% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se han identificado los elementos de conexión. | 10% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA1  Se ha determinado la función y características de los  elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad,  entre otros). | 20% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | | RA2  Se han identificado las especificaciones técnicas de la  instalación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% | |
| RA2  Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la  configuración de la instalación. | 10% | Protocolo de observación / 10%  Juego / 15%  Ejercicios / 20%  Prueba escrita / 55% | |
| RA2  Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación. | 10% | Juego / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA2  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y  equipos de la instalación. | 20% | Ejercicios / 50%  Ejercicios prácticos / 50% | |
| RA2  e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación  con la calidad requerida. | 20% | Ejercicios / 50%  Ejercicios prácticos / 50% | |
| RA2  Se ha utilizado la simbología normalizada. | 5% | Ejercicios / 50%  Ejercicios prácticos / 50% | |
| RA2  Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen  las especificaciones funcionales, técnicas y normativas. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA2  Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la  solución adoptada. | 10% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | | RA3  Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros). | 15% | Protocolo de observación / 5%  Juego / 5%  Ejercicios / 5%  Prueba escrita / 35%  Ejercicios prácticos / 50% | |
| RA3  Se ha realizado el replanteo de la instalación. | 10% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA3  Se han ubicado y fijado canalizaciones. | 10% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA3  Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros. | 15% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA3  Se han ubicado y fijado los elementos de captación de  señales y del equipo de cabecera. | 15% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA3  Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad,  entre otros). | 15% | Protocolo de observación / 5%  Prueba escrita / 35%  Ejercicios prácticos / 55% | |
|  | | RA3  Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación. | 10% | Ejercicios prácticos / 100% | |
|  | | RA3  Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones  de montaje. | 10% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | | RA4  Se han descrito las unidades y los parámetros de los  sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores,  directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias,  entre otros). | 20% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA4  Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: Situación de repetidores, posicionamiento  de satélites, entre otros. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA4  Se han orientado los elementos de captación de señales. | 15% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA4  Se han realizado las medidas de los parámetros signifi-cativos de las señales en los sistemas de la instalación. | 15% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA4  Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos  de la instalación. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA4  Se han realizado pruebas funcionales y ajustes. | 20% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| **UT8** | | RA5  Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA5  Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA5  Se han realizado las medidas de los parámetros de  funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos  específicos. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| RA5  Se ha operado con las herramientas e instrumentos  adecuados para la diagnosis de averías. | 20% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA5  Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable  de la disfunción. | 20% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA5  Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. | 15% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| **UT9** | | RA6  Se ha elaborado la secuencia de intervención para la  reparación de la avería. | 10% | Protocolo de observación / 45%  Ejercicios / 55% | |
| RA6  Se han reparado o en su caso sustituido los componentes  causantes de la avería. | 15% | Ejercicios / 100% | |
| RA6  Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento  instalado. | 15% | Ejercicios / 100% | |
| RA6  Se han restablecido las condiciones de normal funciona-miento del equipo o de la instalación. | 15% | Ejercicios / 100% | |
| RA6  Se han realizado las intervenciones de mantenimiento  con la calidad requerida. | 15% |  | |
| RA6  Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. | 15% |  | |
| RA6  Se ha elaborado un informe–memoria de las actividades desa-rrolladas, los proce-dimientos utilizados y resultados obtenidos. | 15% | Protocolo de observación / 15%  Ejercicios / 30%  Prueba escrita / 55% | |
| **UT10** | | RA7  Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas  y máquinas con las medidas de seguridad y protección  personal requeridos. | 25% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% | |
| RA7  Se han identificado las posibles fuentes de contaminación  acústica, visual, entre otras del entorno ambiental. | 25% | Ejercicios prácticos / 100% | |
| RA7  Se han clasificado los residuos generados para su retirada  selectiva. | 25% | Protocolo de observación / 10%  Ejercicios / 35%  Ejercicios prácticos / 55% | |
| RA7  Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y  equipos como primer factor de prevención de riesgos. | 25% | Protocolo de observación / 30%  Ejercicios prácticos / 70% | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **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**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | RA1  Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de tele-comunicaciones en edificios. | 10% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han identificado los elementos de las zonas comunes  y privadas. | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han descrito los tipos de instalacio-nes que componen  una ICT (infraestruc-tura común de telecomunicaciones). | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior,  inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de  una ICT. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa,  de enlace, principal, entre otras). | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT  (alimentación, distribución, dispersión e interior). | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se han identificado los elementos de conexión. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA1  Se ha determinado la función y características de los  elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad,  entre otros). | 20% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | RA2  Se han identificado las especificaciones técnicas de la  instalación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la  configuración de la instalación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  d) Se han calculado los parámetros de los elementos y  equipos de la instalación. | 20% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación  con la calidad requerida. | 20% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  Se ha utilizado la simbología normalizada. | 5% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen  las especificaciones funcionales, técnicas y normativas. | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA2  Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la  solución adoptada. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | RA3  Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros). | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA3  Se ha realizado el replanteo de la instalación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA3  Se han ubicado y fijado canalizaciones. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA3  Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros. | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA3  Se han ubicado y fijado los elementos de captación de  señales y del equipo de cabecera. | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| RA3  Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad,  entre otros). | 15% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
|  | RA3  Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
|  | RA3  Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones  de montaje. | 10% | Ejercicios / 45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT1**  **UT2**  **UT3**  **UT4**  **UT5**  **UT6**  **UT7** | RA4  Se han descrito las unidades y los parámetros de los  sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores,  directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias,  entre otros). | 20% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA4  Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: Situación de repetidores, posicionamiento  de satélites, entre otros. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA4  Se han orientado los elementos de captación de señales. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA4  Se han realizado las medidas de los parámetros signifi-cativos de las señales en los sistemas de la instalación. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA4  Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos  de la instalación. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA4  Se han realizado pruebas funcionales y ajustes. | 20% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT8** | RA5  Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA5  Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA5  Se han realizado las medidas de los parámetros de  funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos  específicos. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA5  Se ha operado con las herramientas e instrumentos  adecuados para la diagnosis de averías. | 20% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA5  Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable  de la disfunción. | 20% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA5  Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT9** | RA6  Se ha elaborado la secuencia de intervención para la  reparación de la avería. | 10% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se han reparado o en su caso sustituido los componentes  causantes de la avería. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento  instalado. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se han restablecido las condiciones de normal funciona-miento del equipo o de la instalación. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se han realizado las intervenciones de mantenimiento  con la calidad requerida. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA6  Se ha elaborado un informe–memoria de las actividades desa-rrolladas, los proce-dimientos utilizados y resultados obtenidos. | 15% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| **UT10** | RA7  Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas  y máquinas con las medidas de seguridad y protección  personal requeridos. | 25% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA7  Se han identificado las posibles fuentes de contaminación  acústica, visual, entre otras del entorno ambiental. | 25% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA7  Se han clasificado los residuos generados para su retirada  selectiva. | 25% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |
| RA7  Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y  equipos como primer factor de prevención de riesgos. | 25% | Ejercicios /45%  Prueba escrita / 55% |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **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. ATENCIÓN A PENDIENTES Y 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 estos 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 trabajos científicos o prácticos relacionados con el MP, indicados por el profesor.   EL Total de la calificación nunca podrá rebasar el 9 (ya que 1 de los 10 puntos son de carácter presencial “AUTOEVALUACIÓN Y TRABAJO DIARIO” y consisten en la realización de actividades de aula, que debido a su NO asistencia no pueden computársele). |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ATENCIÓN A PENDIENTES[[1]](#footnote-1) y REPETIDORES** | Los alumnos que están matriculados en 1º IEA con módulos de 2º IEA, tienen que asistir obligatoriamente a todas las clases de 1ºIEA[[2]](#footnote-2). En el caso de alumnos, que estén matriculados en módulos de segundo, y que puedan asistir a un 90% de las clases, es el profesor de segundo el que le toca decidir como compensar esta pérdida y así recogerlo en la programación.  Independientemente de lo dicho en el punto anterior. En el caso de alumnos que repiten un módulo, se tendrá una atención individualizada, a los alumnos **repetidores,**  que se ajuste a las necesidades de cada alumno. Pudiendo incluir:   1. Una exploración inicial en la que se detecten los punto de partida para este alumno y se plantee como abordarlas previo estudio de las causas que llevarón al alumno a repetir. 2. Repasos los conceptos básicos mediante actividades de las áreas de matemáticas, dibujo. 3. En caso de dificultad de aprendizaje, fundamentalmente en los contenidos teóricos: reforzar los conceptos que le cueste trabajo comprender mediante actividades específicas, realización de resúmenes y esquemas. 4. En el caso de dificultad de estudio: se mejorará el hábito de estudio con pautas de “Técnicas de Estudio” dadas por el Departamento de Orientación. 5. Medidas de refuerzo para que el alumno cumpla con sus obligaciones en: la entrega de actividades y trabajos; implicándolo en puestos y tareas de grupo.  * Seguimiento de las faltas de alumnado con posibilidad de pérdida de evaluación continua solo en el caso de faltas injustificadas * en cualquier otro caso se convocarían reuniones con el alumno y/o con su familia. |

1. Alumnos con matricula parcial en segundo. [↑](#footnote-ref-1)
2. Por ejemplo1ºIEA Los solapes entre El módulo de electrotecnia y Distribución de segundo es al 100% de modo que ni siquiera se pueden matricular de distribución [↑](#footnote-ref-2)