N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| **GUÍA DEL ALUMNADO**  **CICLO FORMATIVO GM: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS (IEA)**  **DEPARTAMENTO: ELECTRICIDAD** | | IES  ACCI |
|  | **-Dirección: Avda. Buenos Aires, 68, 18500- GUADIX (Granada)**  **-Código: 18009213**  **-Teléfono: 958660954**  **-Correo electrónico:** [18009213.edu@juntadeandalucia.es](mailto:18009213.edu@juntadeandalucia.es)  **-Página WEB: www.ies-acci.com** | |

|  |
| --- |
| **INDICE DE CONTENIDOS** |
| 1. Profesores del departamento y las siglas con que aparecen en los horarios…………..2 2. Normativa………………………………………………………………………………2 3. Calendario escolar y fechas de especial relevancia…………………………………….3 4. Normas del departamento………………………………………………………………4 5. Horarios de los grupos de Grado Medio: 1ºIEA y 2ª IEA ……………………………..5 6. Nombres de los módulos y las siglas con que aparecen en los horario………………..6 7. Nombre, siglas y localización de las aulas en el departamento……………………….7 8. Material que los alumnos necesitan en clase…………………………………………..7 9. Criterios de calificación generales a todos los módulos……………………………….7 10. Número de faltas de asistencia que suponen la perdida de evaluación continua………8 11. Atención a la diversidad………………………………………………………………..8 12. Metodología general……………………………………………………………………9 13. Actividades extra escolares…………………………………………………………….10 14. Guía de cada módulo con los siguientes apartados:     1. Nombre del módulo     2. Profesor encargado     3. Duración del módulo ( Horas totales y horas semanales)     4. Propuesta de unidades de trabajo asociadas a los resultados de aprendizaje.     5. Criterios de calificación con los tantos por ciento asociados a la parte teórica la parte práctica y a la actitud y asistencia………………………………………..11 15. Módulo Automatismos Industriales…………………………………………………....12 16. Módulo Instalaciones Eléctricas de Interior…………………………………………....15 17. Módulo Electrotecnia …………………………………………………………………..18 18. Módulo Electrónica …………………………………………………………………….19 19. Módulo Instalaciones de distribución …………………………………..………...……22 20. Módulo Instalaciones domóticas…………………………………………………….....25 21. Módulo Máquinas eléctricas. Mantenimiento……………………………………….…28 22. Módulo Instalaciones solares fotovoltaicas…………………………………………….30 23. Módulo Horas de libre configuración……………………………………………….….33 24. Módulo Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios……..35 |

|  |
| --- |
| **PROFESORES DEL DEPARTAMENTO** |
| |  |  | | --- | --- | | CODIGO | NOMBRE | | EL1 | D. Francisco Postigo Serrano | | EL2 | D. Vicente Fernández Nicolás | | EL3 | D. José París Yebra | | EL4 | D. Guillermo Bailina Pérez | | EL5 | Dña.Mª Carmen Bustos Gámez | | EL6 | D. Francisco Pérez Membrilla | | EL7 | D. Juan Javier Fernández Simón | | ER2 | D. Julio Salas | | ER3 | D. Raúl Fernández | | FOL | María Dolores -- que pertenecen al departamento de Formación y Orienta Laboral, pero que tiene en nuestro departamento muchas horas y por tanto aparece en los horarios del los cursos 1º y 2º CFGS y 1º y 2 CFGM respectivamente. | |

|  |
| --- |
| **NORMATIVA** |
| * Real Decreto 177/2008 de 8 de febrero por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas * Orden de 7 de julio de 2009 en Andalucía, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas. |
| Las fechas previstas en la tabla inferior son fechas aproximadas se pueden sufrir alguna variación . |
| * **1º Trimestre: del 16 septiembre al 22 de diciembre** **(65 jornadas lectivas)**   + Evaluación inicial 15 de octubre.   + Reunión padres 28 de octubre   + 1ª Evaluación parcial: 16 y 20 de diciembre. * **2º Trimestre: del 11 enero al 18 de Marzo** **(63 jornadas lectivas)**   + 2ª Evaluación parcial: 24 de marzo (a confirmar) .   + Alumnado 2º curso CFGM: (110 jornadas)     - 2ª Evaluación parcial: clases hasta el 17 de marzo, evaluación 18, notas 19 marzo.     - Preparación contratos de FCT 2º CF comienzo 25-03 hasta 22 junio (62 jornadas) * **3er Trimestre: del 5 de abril al 23 de junio (48 jornadas lectivas)**   + Alumnado 1er curso CFGM :     - Clases ordinarias: hasta 31 de mayo.     - 3ª Evaluación parcial: a confirmar (31 mayo)     - Periodo de recuperación y/o subir nota: del 1 de junio al 23 de junio.     - EVALUACIÓN FINAL: a confirmar (24 junio)   + Alumnado 2º curso CFGM :     - Periodo de recuperación: del 19 de marzo al 23 de junio.     - FCT alumnado 2º curso CFGM (410 h) y GS (360 h): 62 jornadas.     - EVALUACIÓN FINAL: a confirmar (25 junio) |

|  |
| --- |
| **NORMAS DE DEPARTAMENTO** |
| 1. Cada alumno traerá a clase el equipo necesario. La falta de material será motivo de parte disciplinario. 2. El alumnado no saldrá de los talleres hasta que una vez haya sonado el timbre, el profesor no dé permiso para salir. 3. Una vez terminada la clase, cada alumno recogerá y limpiará su puesto de trabajo. En el caso de que el alumno esté en un taller atenderá las tareas de limpieza ,asignada por turno, en zonas comunes. 4. Está prohibido traer el teléfono móvil al centro, y sin permiso expreso de un profesor no se pueden utilizar dispositivos de grabación; sea cual sea la dependencia en la que nos encontramos. 5. El material del centro que sea sustraído o roto, será abonado por la persona responsable y en caso de no existir tal persona, se responsabilizará el grupo o clase. 6. Está prohibido comer en los talleres. 7. Las faltas, injustificadas, del alumnado a las actividades extraescolares[[1]](#footnote-1) conllevará la recuperación de dichas horas con trabajos. 8. Se dispone de taquillas para que el alumnado guarde sus materiales, para su uso deberá abonar una fianza de 20 € que será devuelta a la finalización del curso, si esta no ha sufrido deterioro.   El incumplimiento de las normas del Departamento y del centro será motivo de parte disciplinário. |

|  |
| --- |
| **HORARIO DE LOS DOS GRUPOS: º1 IEA Y 2º IEA** |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | **1º IEA** |  |  |  | |  | **lunes** | **martes** | **miércoles** | **jueves** | **viernes** | | **08:15 – 09:15** | **AI** | **AI** | **ELE** | IEI | **ELECT** | | **09:15 – 10:15** | **AI** | **AI** | **ELECT** | **IEI** | **FOL** | | **10:15 – 11:15** | **AI** | **AI** | **ELECT** | **IEI** | **ELE** | |  |  |  |  |  |  | | **11:45 – 12:45** | **ELE** | **EIE** | **AI** | **FOL** | **EIE** | | **12:45 – 13:45** | **ELE** | **EIE** | **AI** | **ELE** | **EIE** | | **13:45 – 14:45** | **FOL** | **EIE** | **AI** | **ELE** | **EIE** |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | **2º IEA** |  |  |  | |  | **lunes** | **martes** | **miércoles** | **jueves** | **viernes** | | **08:15 – 09:15** | **LCONF** | **ISOL** | **IDO** | **IDO** | **IDI** | | **09:15 – 10:15** | **IDI** | **ISOL** | **IDO** | IDO | **IDI** | | **10:15 – 11:15** | **IDI** | **IDO** | INTEL | EIE | MOLT | |  |  |  |  |  |  | | **11:45 – 12:45** | **EIE** | LCON | **INTEL** | MONT | MOLT | | **12:45 – 13:45** | **INTEL** | **IDI** | **EIE** | MONT | **INTEL** | | **13:45 – 14:45** | **LCONF** | IDI | **EIE** | MOLT | **INTEL** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SIGLAS** | **H/Sem[[2]](#footnote-2)** | **MÓDULO** | **PROFESOR** |
| AI | 9 | Automatismos industriales. (1º IEA) | EL7 /EL2 |
| IEI | 9 | Instalaciones eléctricas interiores (1º IEA) | ER2/EL2 |
| ELE | 3 | Electrónica (1º IEA) | ER1 |
| ELT | 6 | Electrotecnia (1º IEA) | EL5( TUTOR) |
| FOL | 3 | Formación y orientación laboral. (1º IEA) | FOL |
| DIS | 6 | Instalaciones de distribución (2º IEA) | EL1 |
| INTEL | 5 | Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios. (2º IEA) | EL6 (TUTOR) |
| IDO | 5 | Instalaciones domóticas. (2º IEA) | EL3 |
| ISOL | 2 | Instalaciones solares fotovoltaicas. (2º IEA) | EL6 |
| EIE | 4 | Empresa e iniciativa emprendedora. (2º IEA) | FOL |
| LCONF | 3 | Libre configuración ( Asociada a I. Domóticas) (2º IEA) | ELE3/ ELE4/ELE6 |
| FCT | 410 | Formación en centros de trabajo. (2º IEA) | FOL |
| MQ |  | Maquinas Electricas(2º IEA) | ELE7 |
| **TUTORES** | | 1º IEA DÑA. Mª Carmen Bustos y 2º IEA D. Francisco Pérez Membrilla | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SIGLAS** | **AULAS** |
| TE1 | Taller localizado en la planta abaja |
| TE2 | Taller en la segunda plata subiendo las escaleras a mano derecha |
| INF | Aula de informática en la segunda planta frente a las escalera |
| SUM | Aula taller subiendo las escaleras a mano izquierda pasada la PQ |
| PQ | Aula subiendo las escaleras a mano izquierda ( Es de paso al aula SUM) |

|  |  |
| --- | --- |
| **MATERIAL NECESARIO** | |
| 1. Instrumentos básicos de dibujo: Lápiz, portaminas, estuche para minas y raspador para afilar las minas, escuadra y cartabón, reglas graduadas, goma de borrar, compás, transportador de ángulos, escalímetro[[3]](#footnote-3) . 2. Estuche con herramientas para electricista: Juego de tres destornilladores, alicates con aislamiento, corta cables, pelacables, 3. Calculadora científica. Se recomienda la FX-570es Plus de la marca CASIO. Este tipo de calculador a es, más que suficiente , para posteriores estudios en el ciclo de Grado Superior . | El departamento de electricidad no ha fijado libro de texto para ningún módulo. Lo que sí hacemos cada profesor es informar que libros son los más indicados para cubrir el temario y para ampliar sobre los ejercicios realizados en clase. Consultando las guía de cada módulo se puede ver cuál es el libro o los libros que se recomiendan. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN GENERALES A TODOS LOS MÓDULOS** | |
| La calificación del módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales, de acuerdo a la *ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*  PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA: La asistencia será obligatoria y podrá ser cuantificada dentro del apartado correspondiente. El alumnado que alcance un número de faltas injustificadas igual o superior al 20% del las horas totales del MP perderá el derecho a evaluación continua. Este derecho se puede perder, además, por la no participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del CF (art. 2.2. Orden 22 septiembre de 2010).  Perdida de evaluación continua   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Módulo** | **Siglas** | **Horas** | **P. E. C[[4]](#footnote-4)** | | 1ºIEA | Automatismos industriales. | AI | 288 | 58 | |  | Instalaciones eléctricas interiores | IEI | 288 | 58 | |  | Electrónica | ELE | 96 | 19 | |  | Electrotecnia | ELT | 192 | 38 | |  | Formación y orientación laboral. | FOL | 96 | 19 | |  |  |  |  |  | | 2ºIEA | Instalaciones de distribución | DIS | 126 | 25 | |  | Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios | INTEL | 105 | 21 | |  | Instalaciones domóticas + Libre configuración | IDO | 168 | 34 | |  | Instalaciones solares fotovoltaicas. | ISOL | 42 | 8 | |  | Máquinas eléctricas. Mantenimiento | MME | 105 | 21 | |  | Empresa e iniciativa emprendedora | EIE | 84 | 17 | |  | Formación en centros de trabajo. | FCT | 410 | 82 | | |
| **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** |  |
| En cada programación, de ser necesario se incluirá las siguientes actuaciones:     * *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 continúa. |  |

|  |
| --- |
| **METODOLOGÍA GENERAL** |
| Todo el proceso de enseñanza, estará basado en el principio de nuestro sistema educativo, que dice:  ***"La educación, será permanente, proporcionando una formación amplia, general y versátil, así como una base firme sobre la que asentar futuras adaptaciones, tanto en sistemas, como de actividad laboral y técnica."***  La respuesta a la pregunta de **¿ Cómo se va a enseñar ?**  la tiene la metodología y se entiende que el aprendizaje tiene que ser significativo, es decir, no meramente memorístico, sino comprensivo, para que se de este tipo de aprendizaje se:   1. Se partirá de los resultados de exploración inicial 2. Establecerán relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos; mediante la técnica de cambio conceptual. 3. Favorecerá la motivación por el aprendizaje. 4. Buscará que el alumno sepa lo que hace y por qué; encontrando el sentido a su tarea. 5. Adoptará un planteamiento metodológico que sea flexible, eligiendo las estrategias más adecuadas para cada caso. 6. Realizará una evaluación formativa del proceso, y en función de los resultados, modificara la ayuda pedagógica: intervención del profesor, aspectos organizativos, duración temporal, etc.   Para potenciar que se establezcan relaciones entre los nuevos contenidos y el conocimiento previo, se utiliza la metodología de cambio conceptual. Cuando con un esquema de trabajo C1 no se pueden explicar ciertos hechos, el alumno, se siente motivado de forma natural, para ampliar su capacidad de conocer, con el fin de entender estos hechos. Suele ocurrir que el nuevo esquema conceptual C2 no solo resuelve los hechos que explicaba el anterior esquema, sino que ademas resuelve, otros hechos que antes no se habían tenido en cuenta.  **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y PLAN DE ACTIVIDADES**  En la práctica del aula, una metodología activa, supone un diseño de actividades por cada unidad temática que se encaminen hacia la consecución del aprendizaje significativo. El diseño de estas actividades contemplará los siguientes aspectos:   1. Se realizará una introducción, en la que se hará un esbozo de lo que se va a ver durante el desarrollo del tema, para que el alumno pueda adquirir de principio una idea general. A ser posible, en este momento, podemos establecer analogías y dar a conocer ejemplos de procesos y actividades reales, logrando que el alumno se interese por el tema y predisponiéndolo al aprendizaje. Además se puede sondear al alumnado para ver de qué ideas previas partimos y con qué base contamos, para desarrollar el tema a un nivel adecuado. 2. Una vez conseguida la atención del alumno pasaremos a realizar una exposición clasica y razonada de los contenidos del tema, teniendo como referencia el libro de consulta, que nos servirá como guión al alumno y al profesor, pero desarrollando la explicación en la pizarra y los medios audiovisuales disponibles. La exposición teórica resulta más atractiva si se esquematizan las ideas principales de los contenidos en la pizarra y además se acompaña de ejemplos atractivos. 3. Después de explicarle al alumno los contenidos del tema podemos pasar a realizar unos ejercicios para afianzar los conceptos. Se puede realizar un ejercicio tipo de cada apartado, para que el alumno vea el proceso y forma de trabajo. Más tarde se pueden plantear nuevos ejercicios en clase y se dejará un tiempo para que el alumno pueda resolverlos organizados en grupos, premiando la resolución correcta de los mismos con positivos, que se tendrán en cuenta en la evaluación continua. Los ejercicios a realizar tendrán un grado de dificultad progresivo, es decir, siempre los primeros tendrán un grado de dificultad menor que los últimos, para que el alumno vaya comprendiendo la materia poco a poco, de esta forma lograremos que el alumno le encuentre un sentido a los ejercicios y vea como se supera, adquiriendo una mayor seguridad y confianza en el mismo y en sus posibilidades. Estos, ejercicios y actividades de enseñanza-aprendizaje serán más o menos amplias en función de: las necesidades de los alumnos, tiempo disponible y las capacidades que presenten el tipo de alumnado. 4. Al finalizar cada unidad temática se realizará una prueba-control, que tendrá una parte: para ver el grado de comprensión de la materia teórica y otra parte práctica en la que el alumno tendrá que demostrar destrezas adquiridas. 5. Se procurará la participación del alumno: haciendo preguntas durante la explicación del tema o la resolución de los ejercicios y se observará los diferentes ritmos de aprendizaje, con el fin de equilibrarlos con otras actividades. Por ejemplo, ejercicios y prácticas de refuerzo y ampliación para los alumnos que hayan acabado los ejercicios inicialmente planteados. |

|  |
| --- |
| **ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS** |
| ***Actividades complementarias****:* organizadas durante el horario escolar, tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Son evaluables y su asistencia es obligatoria.  ***Actividades extraescolares****:* están encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado, se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario, no son evaluables. Las normas para participar en las actividades extraescolares:   * 1. Dado que el alumnado menor de edad, necesita del consentimiento de los padres o tutores, se le entregará una autorización para que su tutor legal autorice, con su firma, la participación del alumno en la actividad que se describe en la misma. Es conveniente que la autorización, firmada por el tutor legal del alumno, este por escrito en poder del profesor que tutele la actividad, con antelación a la realización de la misma.   2. El alumno deberá abonar la totalidad del importe requerido para la actividad o la parte que sea necesaria.   3. El alumnado debe estar siempre bajo la dirección del profesor, respetando y acatando las indicaciones del mismo, mientras dure la actividad.   El alumnado deberá responder de sus actos y ser consecuente con los mismos, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar durante la actividad, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar, o asumiendo las sanciones a las que hubiere lugar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | | | **AUTOMATISMOS INDUSTRIALES. 1º IEA** | | |
| **Persona/s**  **Responsable/s** | | | **D. JUAN JAVIER FERNÁNDEZ SIMÓN** | | |
| **Duración del Módulo** | | | **288 HORAS TOTALES ; 9 HORAS SEMANALES** | | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | | **RA (S)** | |
| Ut 1. Mecanizado e interpretación de planos y documentación técnica | | | RA 1: determina el proceso a seguir en las operaciones de mecanizado interpretando planos y utilizando documentación técnica. | |
| Ut2. Dibujo técnico | | | Ra 2: dibuja elementos básicos y conjuntos aplicando la normalización. | |
| Ut3. Ejecuta el mecanizado aplicando medidas, maquinaria y herramientas | | | Ra 3 : ejecuta operaciones de mecanizado aplicando técnicas de medición y marcado y utilizando maquinas y herramientas. | |
| Ut4. Configuración de circuitos de mando y potencia según esquemas | | | Ra 4 : configura circuitos básicos de mando y potencia, seleccionando sus elementos y elaborando esquemas. | |
| Ut5. Instalación de circuitos de automatismos para maniobras de pequeños motores interpretando esquemas y comprobando su buen funcionamiento | | | Ra 5 : monta circuitos de automatismos para maniobras de pequeños motores interpretando esquemas y verificando su funcionamiento. | |
| Ut6. Monta cuadros de sistemas eléctricos asociados, interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento. | | | Ra 6 : monta cuadros y sistemas eléctricos asociados, interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento. | |
| Ut 7. Localización de averías y disfunciones en la instalaciones. | | | Ra 7 : localiza averías y disfunciones en la instalación, analizando los síntomas e identificando las causas que las producen. | |
| Ut8. Reparación de averias y disfunciones en las instalaciones | | | Ra 8 : repara averías y disfunciones en la instalación, ajustando o sustituyendo los elementos defectuosos | |
| Ut9. Monta y mantiene sistemas automáticos con control programable interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento | | | Ra 9 : monta y mantiene sistemas automáticos con control programable interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento. | |
| Ut10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. | | | Ra 10 : cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados , las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones eléctricas y automáticas. | |
| **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. | | |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). | | |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR 1º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | | **D. RAÚL FERNANDEZ** | |
| **Duración del Módulo** | | **288 HORAS TOTALES ; 9 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| UT 1. - Circuitos eléctricos básicos en interiores | | RA 1: Montar circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. |
| UT 2.- Protección de las instalaciones eléctricas | | RA 8. Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. |
| UT 3. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas | | RA 2. Montar la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). |
| UT 4. Instalaciones de alumbrado y luminotecnia | | RA 1: Montar circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. |
| UT 5. Sistemas de seguridad de iluminación | | RA 1: Montar circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. |
| UT 6.Documentación de las instalaciones | | RA 3.- . Realizar la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT. |
| UT 7. Instalaciones de locales especiales | | RA 4.- Montar la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto.  RA 5 .-Montar la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT. |
| UT 8. .- Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas | | RA 6 .- Mantener instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce. |
| UT 9.- Puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia o industriales | | RA 7 .-Verificar la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT. |
| UT 10 .- Prevención de riesgos en las instalaciones eléctricas de interior y en su ejecución | | RA 8 .-Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. |
| UT 1. - Circuitos eléctricos básicos en interiores | | RA 1: Montar circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | **ELECTROTECNIA 1º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | D. **Mª CARMEN BUSTOS** | |
| **Duración del Módulo** | 192 HORAS TOTALES ; 6 HORAS SEMANALES | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| UT-1: Circuito eléctrico de corriente continua | | RA-1 Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente continua, aplicando principios y conceptos básicos de electricidad. |
| UT-2: Resistores y resistencias. R(T) | |
| UT-3: Asociación de elementos ( serie, paralelo mixto … ) | |
| UT-4: Métodos de análisis de circuitos. | |
| UT-5: Condensadores. | | RA-1  RA-3 Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente alterna (CA) monofásica, aplicando las técnicas más adecuadas. |
| UT-6: Electromagnetismo. | | RA-2 Reconoce los principios básicos del electromagnetismo, describiendo las interacciones entre campos magnéticos y conductores eléctricos y relacionando la Ley de Faraday con el principio de funcionamiento de las máquinas eléctricas. |
| UT-7: Circuitos magnéticos. | |
| UT-8: Corriente alterna. | |
| UT-9: Análisis de circuitos en corriente alterna. | | RA-3 Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente alterna (CA monofásica), aplicando las técnicas más adecuadas |
| UT-10: Corriente alterna trifásica. | |
| UT-11: Transformadores. | | RA-3 Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente alterna (CA: monofásica y trifásica), aplicando las técnicas más adecuadas.  RA-4 Realiza cálculos de las magnitudes eléctricas básicas de un sistema trifásico, reconociendo el tipo de sistema y la naturaleza y tipo de conexión de los receptores.  RA-5 Reconoce los riesgos y efectos de la electricidad, relacionándolos con los dispositivos de protección que se deben emplear y con los cálculos de instalaciones. |
| UT-12: Máquinas rotativas de corriente continua. | |
| UT-13: Máquinas rotativas de corriente alterna. | | RA-4 Realiza cálculos de las magnitudes eléctricas básicas de un sistema trifásico, reconociendo el tipo de sistema y la naturaleza y tipo de conexión de los receptores.  RA-8.- Reconoce las características de las máquinas rotativas de corriente alterna realizando cálculos y describiendo su constitución y funcionamiento. |
| UT-14: Seguridad en las instalaciones eléctricas | | RA-5 Reconoce los riesgos y efectos de la electricidad, relacionándolos con los dispositivos de protección que se deben emplear y con los cálculos de instalaciones. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo Profesional** | **ELECTRÓNICA 1º IEA** |
| **Persona/s Responsable/s** | D. JULI0 SALAS |
| **Duración del Módulo** | 96 HORAS TOTALES ; 3HORAS SEMANALES |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | **RA (S)** |
| UT-1: Introducción a la electrónica digital | RA-1 Reconoce circuitos lógicos combinacionales determinando sus características y aplicaciones.  RA-2 Reconoce circuitos lógicos secuenciales determinando sus características y aplicaciones.  RA-3 Reconoce circuitos de rectificación y filtrado determinando sus características y aplicaciones.  RA-4 Reconoce fuentes de alimentación determinando sus características y aplicaciones.  RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones.  RA-6 Reconoce sistemas electrónicos de potencia verificando sus características y funcionamiento.  RA-7 Reconoce circuitos de temporización y oscilación verificando sus características y funcionamiento. |
| UT-2: Diseño de circuitos con puertas lógicas. | RA-1 Reconoce circuitos lógicos combinacionales determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-3: Bloques combinacionales en escala de integración media (MSI). | RA-1 Reconoce circuitos lógicos combinacionales determinando sus características y aplicaciones. |
| UT- 4: Sistemas secuenciales. | RA-2 Reconoce circuitos lógicos secuenciales determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-5: Instrumentación en el laboratorio de electrónica. | RA-1 Reconoce circuitos lógicos combinacionales determinando sus características y aplicaciones.  RA-2 Reconoce circuitos lógicos secuenciales determinando sus características y aplicaciones.  RA-3 Reconoce circuitos de rectificación y filtrado determinando sus características y aplicaciones.  RA-4 Reconoce fuentes de alimentación determinando sus características y aplicaciones.  RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones.  RA-6 Reconoce sistemas electrónicos de potencia verificando sus características y funcionamiento.  RA-7 Reconoce circuitos de temporización y oscilación verificando sus características y funcionamiento.  Contenidos |
| UT-6: Componentes pasivos. | Afecta a todos los resultados de aprendizaje RA-1 ---RA-7 |
| UT-7:Semiconductores-El diodo. | RA-3 Reconoce circuitos de rectificación y filtrado determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-8: Aplicación de los diodos a circuitos de rectificación. | RA-3 Reconoce circuitos de rectificación y filtrado determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-9: Transistores. | RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-10: Amplificadores. | RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-11: Generadores de señal y osciladores. | RA-4 Reconoce fuentes de alimentación determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-12: Electrónica de potencia-tiristores. | RA-6 Reconoce sistemas electrónicos de potencia verificando sus características y funcionamiento. |
| UT-13: Fuentes de alimentación. | RA-4 Reconoce fuentes de alimentación determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-14: Amplificadores con transistores de efecto de campo.. | RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones. |
| UT-15: Realimentación en los amplificadores . El Amplificador Operacional | RA-5 Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | | **INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN 2º IEA** | | | |
| **Persona/s Responsable/s** | | **D. FRANCISCO POSTIGO SERRANO** | | | |
| **Duración del Módulo** | | **126 HORAS ; 6 HORAS SEMANALES** | | | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | | **RA (S)** | |
| UT 1. - *Configuración de los centros de transformación (CT)* | | | RA 1.- Identifica la configuración y los tipos de centros de transformación, describiendo las características y funciones de cada elemento. | |
| UT 2.- *Operaciones de mantenimiento de centros de transformación* | | | RA 4.- Reconoce los procedimientos de mantenimiento de los centros de transformación analizando protocolos e identificando actividades. | |
| UT 3. *Configuración de redes de distribución de baja tensión* | | | RA 2.- Identifica la configuración de una red de distribución en baja tensión reconociendo sus componentes y describiendo sus características según el tipo de instalación. | |
| UT 4. *Operaciones de montaje y mantenimiento de redes aéreas de baja tensión* | | | RA 5.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red aérea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes. | |
| UT 5. *Operaciones de montaje y mantenimiento de redes subterráneas de baja tensión* | | | RA 6.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red subterránea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes. | |
| UT 6. *Configuración de las instalaciones eléctricas de enlace* | | | RA 3.- . Configura instalaciones de enlace seleccionando los elementos que las componen y su emplazamiento. | |
| UT 7. *Operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de enlace* | | | RA 7.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de enlace describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes. | |
|  | | |  | |
| **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. | |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). | |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | | **INSTALACIONES DOMÓTICAS 2º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | | **D. JOSÉ PARÍS** | |
| **Duración del Módulo** | | **105 HORAS TOTALES ; 5 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| **UT 1. El hogar Inteligente** | | **RA 1: Identifica áreas y sistemas automáticos que configuran las instalaciones automatizadas en viviendas, analizando el funcionamiento, características y normas de aplicación.** |
| **UT2. Sensores y actuadores. Componentes y elementos de la instalación domótica.** | | **RA2: Configura sistemas técnicos, justificando su elección y reconociendo su funcionamiento.** |
| **UT3. Automatismos cableados.** | | **RA 3: Monta pequeñas instalaciones automatizadas de viviendas, describiendo los elementos que las conforman** |
| **UT4.Domótica con relés programables** | | **RA 4: Monta las áreas de control de una instalación domótica siguiendo los procedimientos establecidos.** |
| **UT5. Instalaciones X10** | | **RA 5: Mantiene instalaciones domóticas, atendiendo a las especificaciones del sistema** |
| **UT6. Sistema de bus KNX**  **Montaje y configuración de instalaciones KNX** | | **RA 6: Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones domóticas, aplicando técnicas de medición y relacionando éstas con las causas que la producen.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo profesional** | | | **MÁQUINAS ELÉCTRICAS 2ºIEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | | | **D. JUAN JAVIER FERNANDEZ SIMON** | |
| **Duración del Módulo** | | | **105 HORAS TOTALES ; 5 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | | **RA (S)** |
| UT 1. Interpretación de documentación técnica en máquinas eléctricas. | | | RA 1: Elabora documentación técnica de máquinas eléctricas relacionando símbolos normalizados y representando gráficamente elementos y procedimientos. |
| UT2. Montaje y ensayo de Transformadores. | | | RA 2. Monta transformadores monofásicos y trifásicos, ensamblando sus elementos y verificando su funcionamiento. |
| UT3. Mantenimiento y reparación de Transformadores. | | | RA 3. Repara averías en transformadores, realizando comprobaciones y ajustes para la puesta en servicio. |
| UT4. Montaje de máquinas eléctricas rotativas. | | | RA 4. Monta máquinas eléctricas rotativas, ensamblando sus elementos y verificando su funcionamiento. |
| UT5.Mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas rotativas. | | |  |
| UT6. Maniobras de las máquinas eléctricas rotativas | | | RA 5. Realiza maniobras características en máquinas rotativas, interpretando esquemas y aplicando técnicas de montaje |
| UT7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. | | | RA 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos en máquinas eléctricas. |
|  | | |  |
|  | | | |
|  | | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  | | | |
|  |  | | |
|  |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Módulo profesional.** | **INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTÁICAS 2º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | **D. FRANCISCO PEREZ MEMBRILLA** | |
| **Duración del Módulo** | **42 HORAS ; 2 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| UT1.- Módulos fotovoltaicos. | | RA1. Identifica los elementos que configuran las instalaciones de energía solar fotovoltaica, analizando su funcionamiento y características.  RA2. Configura instalaciones solares fotovoltaicas justificando la elección de los elementos que la conforman. |
| UT2.- Baterías y acumuladores. | |
| UT3.- Reguladores e inversores. | |
| UT4.- Instalaciones fotovoltaicas aisladas. | | RA1. Identifica los elementos que configuran las instalaciones de energía solar fotovoltaica, analizando su funcionamiento y características.  RA2. Configura instalaciones solares fotovoltaicas justificando la elección de los elementos que la conforman.  RA4. Monta instalaciones solares fotovoltaicas interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.  RA5. Mantiene instalaciones solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención y detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.  RA6. Reconoce las condiciones de conexión a la red de las instalaciones solares fotovoltaicas atendiendo a la normativa. |
| UT5.- Instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red. | | RA1. Identifica los elementos que configuran las instalaciones de energía solar fotovoltaica, analizando su funcionamiento y características.  RA2. Configura instalaciones solares fotovoltaicas justificando la elección de los elementos que la conforman.  RA4. Monta instalaciones solares fotovoltaicas interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.  RA5. Mantiene instalaciones solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención y detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.  RA6. Reconoce las condiciones de conexión a la red de las instalaciones solares fotovoltaicas atendiendo a la normativa. |
| UT6.- Energías renovables | | RA1. Identifica los elementos que configuran las instalaciones de energía solar fotovoltaica, analizando su funcionamiento y características.  RA2. Configura instalaciones solares fotovoltaicas justificando la elección de los elementos que la conforman.  RA3. Monta los paneles solares fotovoltaicos ensamblando sus elementos y verificando, en su caso, su funcionamiento.  RA4. Monta instalaciones solares fotovoltaicas interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.  RA5. Mantiene instalaciones solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención y detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.  RA6. Reconoce las condiciones de conexión a la red de las instalaciones solares fotovoltaicas atendiendo a la normativa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Módulo asociado a Instalaciones Domóticas** | | **Libre configuración. Instalaciones Domoticas 2º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | | **D.JUAN JAVIER FERNANDEZ(2)**  **D. FRANCISCO PEREZ MEMBRILLA (1)** | |
| **Duración del Módulo** | | **63 HORAS TOTALES ; 3 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| UT 1. Dispositivos eléctricos. | | 1. Identifica componentes eléctricos describiendo su función y características. |
| UT2. Diseño de automatismos e instalaciones eléctricas. | | 1. Identifica componentes eléctricos describiendo su función y características.  2. Diseña y monta instalaciones eléctricas de aplicaciones reales. |
| UT3. Instalación de aplicaciones eléctricas reales . | | 2. Diseña y monta instalaciones eléctricas de aplicaciones reales.  3. Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos. |
| UT4. Diagnostico y reparación de averías de instalaciones eléctricas. | | 3. Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos.  5. Mantiene y repara instalaciones eléctricas, asignando tareas y recursos y verificando la calidad de las intervenciones. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Módulo Profesional** | **INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN**  **EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS 2º IEA** | |
| **Persona/s Responsable/s** | **D. FRANCISCO PEREZ MENBRILLA** | |
| **Duración del Módulo** | **105 HORAS ; 5 HORAS SEMANALES** | |
| **PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | |
| **UNIDAD DE TRABAJO** | | **RA (S)** |
| **UT 1. –** Introducción. Conceptos básicos e historia de las Telecomunicaciones. | | **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.  **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.  **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 2. –** Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT). | |
| **UT 3. –** Instalaciones de telefonía básica en la ICT. | |
| **UT 4. –**Instalaciones de telefonía digital y redes de datos. | |
| **UT 5. –** Control de accesos y video vigilancia. Interfonos y video porteros. | |
| **UT 6. –** Transmisión de señales de radio y televisión. Antenas. Recepción de señales de radio y TV. | |
| **UT 7. –** Instalaciones de procesado y distribución de TV y radio. Configuración. | |
| **UT 8. –** Instalaciones de RTV vía satélite. Configuración. | |
| **UT 9. –** Verificación y ajustes en instalaciones de recepción de radiodifusión. | |
| **UT 10. –** Mantenimiento de las instalaciones de ICT | |
| **UT 11.** **–** 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. | | |
| **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. |
| **EJERCICIOS PRÁCTICOS** | Se realizarán montajes en paneles de simulación de sistemas automatizados reales (diseño, montaje, funcionamiento). |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **INSTRUMENTOS & CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** | |
| Los instrumento de evaluación:   * EN TEORÍA: Exámenes, controles de unidades temáticas, y preguntas en clase. * EN PRACTICAS: Trabajos personales, problemas, ejercicios, cuestionarios y prácticas * ACTITUD: La observación   Los criterios de calificación aplicables tienen como referencia: por un lado los criterios de evaluación del módulo, secuenciados, en cada unidad didáctica, y por otro lado los trabajos y pruebas efectuados por los alumnos a lo largo del curso.  Se emitirá una calificación trimestral para el informe de evaluación correspondiente que será la media ponderada de las calificaciones obtenidas a lo largo del trimestre, de acuerdo con el proceso de evaluación continua.  Los coeficiente de ponderación[[5]](#footnote-5) serán: | |
| **TEORÍA**  **(30%)** | -Se realizarán exámenes al trimestre sobre cálculos, configuración, y esquematización de las instalaciones que se desarrollen en su contenido en clase. Uno por cada unidad de trabajo, partes de estas diferenciables, o agrupando aquellas unidades con contenidos íntimamente relacionados. El fraccionamiento o no de dichas pruebas se pactará con el alumnado.  -Cada práctica irá acompañada de su memoria de montaje y esquema eléctrico según normativa, e irá acorde al diseño que el alumno haya realizado. Se facilitará un guion modelo y de mínimos para la confección de dichas prácticas.  -La nota final de este apartado se calculará por media aritmética de las pruebas (si se han superado todas**).**  -Puede darse el caso de que alguno/s de estos exámenes sean de forma oral. |
| **PRÁCTICA**  **(70%)** | -La nota de este apartado dependerá del trabajo realizado en los talleres de trabajo práctico.  -Cada una de estas unidades tendrá una secuencia de prácticas, que tendrán una nota de 0 a 10 que se calculará en base a la media aritmética de la calificación obtenida en cada uno de las tareas o actividades propuestas en las mismas.  - La nota final de este apartado será el resultado de la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de ellas.  -Es necesario alcanzar al menos la mitad (5/10) de la nota para poder aprobar el computo general del modulo, de no ser así se realizará un trabajo extra de recuperación de las prácticas asociado a la parte o partes no superadas. |
| *Nota: se realizará una valoración de la presentación, expresión y ortografía de las pruebas, actividades y trabajos realizados: supondrá el* ***10%*** *de la nota del apartado.* | |
| **ACTITUD**  **Y ASISTENCIA**  **(Incluido en el apartado anterior)** | -La nota de prácticas se completará con el trabajo diario, la asistencia regular, la realización de tareas en clase, su intervención en clase, la iniciativa personal, la actitud, y comportamiento,…  -Siempre hasta un máximo de 1 puntos o un mínimo de 0. |
| **CALIFICACIÓN FINAL** | CADA TRIMESTRE:  -La nota final trimestral será el resultado de la suma de todas y cada una de las partes anteriores.  NOTA FINAL DEL MÓDULO:  -Será el resultado de la media aritmética de la nota de cada una de las evaluaciones trimestrales, debiendo estar para ello **todas aprobadas**. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas ya sean prácticas o teóricas. |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Horas semanales [↑](#footnote-ref-2)
3. Es opcional. [↑](#footnote-ref-3)
4. Número de faltas de asistencia, sin justificar, que permiten quitar la evolución continua , previo aviso, a un alumno. [↑](#footnote-ref-4)
5. Estos coeficientes de ponderación son para usarlos en las: Notas finales, Notas trimestrales, Notas de la unidad temática e incluso para los controles de clase. [↑](#footnote-ref-5)