

FLEXIBILIZACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

CICLO FORMATIVO INSTALACIONES ELÉCTICAS Y AUTOMÁTICAS

RELACIÓN DE MÓDULOS

MÓDULO 0237 ICTVE.....	1
MÓDULO 0238 IDVE	6
MÓDULO 0243 PROYECTO INTEGRADO.....	11
MÓDULO INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN.....	17
MÓDULO INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.....	19
MÓDULO ELECTRÓNICA.....	21
MÓDULO ELECTROTECNIA.....	23
MÓDULO AUTOMATISMOS INDUSTRIALES.....	25
MÓDULO INSTALACIONES ELECTRICAS DE INTERIOR.....	29

FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL ICTVE

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial. En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

Este módulo termina con la segunda evaluación celebrada el día 16/3/20, por lo que la tercera evaluación está enfocada a recuperar aquellos alumnos que les queda pendiente por alcanzar algún resultado de aprendizaje.

Los alumnos deberán presentar los trabajos que no han realizado durante el curso, memorias (fichas de trabajo) de las distintas prácticas que no llegaron a terminar en las dos evaluaciones anteriores. Con este trabajo completado demostrarán que han conseguido alcanzar los siete resultados de aprendizaje que establece el currículo para de este módulo.

Para terminar el curso quedan 12 semanas de clase, por lo que de forma ponderada a la carga horaria de cada Unidad Didáctica repartiré las horas lectivas que quedan de curso para este módulo, que son 36 horas (34% de las horas totales), quedando de la siguiente forma:

MÓDULO 0237 ICTVE Duración: 105 horas
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN

CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN (21 horas)

Unidad Didáctica 1: Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones. (3,5 horas)

- Normativa sobre infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT).
- Instalaciones de ICT.
 - Recintos y registros.
 - Canalizaciones y redes.
- Propagación y recepción de señales electro- magnéticas.
- Radiodifusión sonora.
- Señal de televisión. Terrestre, satélite, cable.
- Antenas y líneas de transmisión.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+rmb7vMZfK9DJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 4G, 7F Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:22:34



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



- 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.
 - Sistemas de transmisión. Medios de soporte utilizados, tipología y características.
 - Simbología en las instalaciones de ICT.
 - Sistemas de interfonía y videoportería. Conceptos básicos y ámbito de aplicación.
 - Sistemas multilínea.
 - Líneas y medios de transmisión.
 - Telefonía sin hilos.
 - Control de accesos y seguridad.
 - Redes digitales y tecnologías emergentes.

Unidad Didáctica 2: Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios. (7 horas)

- Normativa sobre Infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT).
- 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.
- Parámetros característicos de las instalaciones de antenas. Impedancia característica, orientación, ruido, ganancia, nivel de señal, entre otros.
- Parámetros característicos de las líneas de transmisión.
- 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.
- Elaboración de la documentación.
- Software de aplicación en configuración de instalaciones de ICT.

Unidad Didáctica 3: Montaje de instalaciones de telefonía e intercomunicación. (10 horas)

- Documentación y planos de instalaciones de ICT.
- Simbología normalizada.
- Reglamentación.
- Catálogos.
- Montaje de instalaciones de antenas.
- Procesos de montaje en instalaciones de ICT.
 - Técnicas específicas de montaje
 - Herramientas y útiles para el montaje.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+rmb7vMZfK9DJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 4G, 7F Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:22:34

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

- Normas de seguridad personal y de los equipos.
- Montaje de instalaciones de telefonía e intercomunicación.
 - Técnicas específicas de montaje.
 - Herramientas y útiles para el montaje.
 - Normas de seguridad personal y de los equipos.
- Calidad en el montaje de instalaciones de ICT.

CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN (15 horas)

Unidad Didáctica 4: Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados. (4 horas)

- Parámetros de funcionamiento en las instalaciones de ICT. Ajustes y puesta a punto.
- Instrumentos y procedimientos de medida en instalaciones de ICT. (Medidor de campo, detector de satélite, simulador de FI entre otros).
- Software específico de obtención de información aplicado a ICT.
- Puesta en servicio de la instalación de ICT.
- Reglamentación.

Unidad Didáctica 5: Localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones. (6 horas)

- Averías típicas en instalaciones de ICT.
- Criterios y puntos de revisión.
- Operaciones programadas.
- Equipos y medios a utilizar. Instrumentos de medida.
- Diagnóstico y localización de averías.
- Normativa de seguridad. Equipos y elementos. Medidas de protección, señalización y seguridad.
- Elaboración de documentación.
- Manual de mantenimiento.
- Histórico de averías.

Unidad Didáctica 6: Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios. (3,5 horas)

- Averías típicas en instalaciones de ICT.
- Criterios y puntos de revisión.
- Operaciones programadas.
- Equipos y medios a utilizar. Instrumentos de medida.
- Diagnóstico y localización de averías.
- Normativa de seguridad. Equipos y elementos. Medidas de protección, señalización y seguridad.
- Elaboración de documentación.
- Manual de mantenimiento.
- Histórico de averías.

Unidad Didáctica 7: Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT. (1,5 horas)

VERIFICACIÓN	VclgJc731+rmb7vMZfK9DJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 4G, 7F N°.Ref: 0081257		18/05/2020 08:22:34



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



- Herramientas y útiles para reparación y mantenimiento de ICT.
- Reparación de averías.
- Documentación sobre reparaciones.
- Libro de mantenimiento e histórico de averías.
- Calidad.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, del número de evaluaciones pendientes y unidades didácticas sin superar.

METODOLOGÍA

Se utilizarán los medios necesarios para adaptarnos a las posibilidades de cada alumno: plataformas Moodle, ejemplos, guías, tutorías telefónicas, video tutoriales, videoconferencias, etc. Es preciso puntualizar que se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.

Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Los alumnos deberán, mediante las actividades descritas, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los resultados de aprendizaje requeridos.

Se han reducido a los contenidos mínimos relevantes que estable el currículo para este ciclo formativo.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** Los alumnos con las evaluaciones aprobadas se encuentran realizando el módulo de FCT.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

VERIFICACIÓN	Vclglc731+rmb7vMZfK9DJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 4G, 7F Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:22:34

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios.
- **CUESTIONARIOS Y PORTFOLIOS DIGITALES.**
- **PRUEBAS ESCRITAS.**

Los alumnos deberán, mediante los medios descritos, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los resultados de aprendizaje requeridos.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª, la tercera evaluación es para la realización del módulo de FCT, por lo que no hay materia de ampliación.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se reflejará la nota de los criterios de evaluación de la 1ª y 2ª evaluación



Bailén, a 10 de abril de 2020

Fdo.: Ricardo Ortiz Lucas

VERIFICACIÓN	VclgJc731+rmb7vMZfK9DJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 4G, 7F Nº.Ref: 0081257			18/05/2020 08:22:34

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18

FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL IDVE

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020 y de las Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

Este módulo termina con la segunda evaluación celebrada el día 16/3/20, por lo que la tercera evaluación está enfocada a recuperar aquellos alumnos que les queda pendiente por alcanzar algún resultado de aprendizaje.

Los alumnos deberán presentar los trabajos que no han realizado durante el curso, memorias (fichas de trabajo) de las distintas prácticas que no llegaron a terminar en las dos evaluaciones anteriores. Con este trabajo completado demostrarán que han conseguido alcanzar los siete resultados de aprendizaje que establece el currículo para de este módulo.

Para terminar el curso quedan 12 semanas de clase, por lo que de forma ponderada a la carga horaria de cada Unidad Didáctica repartiré las horas lectivas que quedan de curso para este módulo, que son 36 horas (34% de las horas totales), quedando de la siguiente forma:

MÓDULO 0238 IDVE Duración: 105 horas
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN

CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN (21 horas)

Unidad Didáctica 1: Instalaciones domóticas, áreas de utilización: (6,5 horas)

- Sistemas domóticos aplicados a las viviendas.
- Transducción de las principales magnitudes físicas. Temperatura, presión, velocidad e iluminación, entre otras.
- Áreas de aplicación de las instalaciones domésticas.
- Áreas de confort.
- Área de gestión de energía.
- Área de control. Centralizado y distribuido.
- Área de gestión de seguridad.
- Área de gestión de telecomunicaciones.

VERIFICACIÓN	fZiBJz4DeSUSNs1d1oVrDjLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 8F, 3H Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:23:26



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



- Elementos fundamentales de una instalación domótica.
- Sensores y actuadores
- Dispositivos de control y elementos auxiliares.
- Normativa de instalaciones automatizadas en viviendas.
- Sistemas técnicos aplicados en la automatización de viviendas:
- Sistemas de automatización con autómata programable.
- Sistemas con cableado específico bus de campo.
- Sistemas por corrientes portadoras.
- Sistemas inalámbricos.
- Convencionalismos de representación.

Unidad Didáctica 2: Sistemas técnicos aplicados en la automatización de viviendas. (8 horas)

- Sistemas de automatización con autómata programable.
- Sistemas con cableado específico bus de campo.
- Sistemas por corrientes portadoras.
- Sistemas inalámbricos.
- Convencionalismos de representación.

Unidad Didáctica 3: Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas: (6,5 horas)

- Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología.
- Emplazamiento y montaje de los elementos de las instalaciones domóticas en viviendas según el área de aplicación.
- Preinstalación de sistemas automáticos. Canalizaciones, tubos, cajas, estructura, entre otros.
- Ejecución del montaje. Cableado, conexionado de dispositivos, instalación de dispositivos, configuración de sensores y actuadores.
- Herramientas y equipos.
- Programación y configuración de elementos.

CONTENIDOS RELEVANTES 2ª EVALUACIÓN (15 horas)

Unidad Didáctica 3: Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas: (4 horas)

Unidad Didáctica 4: Montaje y configuración de las áreas de control en viviendas: (3,5 horas)

- Instalaciones con distintas áreas de control.
- Coordinación entre sistemas distintos.
- Cableados específicos y comunes en las instalaciones de viviendas domóticas.
- Software de control de las instalaciones
- Programación y puesta en servicios de áreas de control en viviendas.
- Planificación de las áreas de control de una vivienda domótica.

Unidad Didáctica 5: Mantenimiento de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas: (3.5 horas)

VERIFICACIÓN	fZIBJz4DeSUSNs1d1oVrDjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 8F, 3H Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:23:26

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

- Instrumentos de medida específicos en los sistemas domóticos.
- Ajustes de elementos de control.
- Mantenimientos correctivo y preventivo en las instalaciones domóticas.
- Mantenimiento de áreas en sistemas domóticos.
- Mantenimiento de sistemas en instalaciones domóticas.
- Medios y equipos de seguridad

Unidad Didáctica 6: Averías en las instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas: (2,5 horas)

- Averías tipo en las instalaciones automatizadas. Síntomas y efectos.
- Diagnóstico de averías. Pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad.
- Reparación de averías en instalaciones domóticas.
- Reposición de mecanismos y receptores de sistemas domóticos.
- Informes de incidencias en las instalaciones domóticas.

Unidad Didáctica 7: Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. (1,5 horas)

- Identificación de riesgos en instalaciones domóticas.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones domóticas.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. Protección ambiental:
- Identificación de riesgos en instalaciones domóticas.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones domóticas.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, del número de evaluaciones pendientes y unidades didácticas sin superar.

METODOLOGÍA

Se utilizarán los medios necesarios para adaptarnos a las posibilidades de cada alumno: plataformas Moodle, ejemplos, guías, tutorías telefónicas, video tutoriales, videoconferencias, etc. Es preciso puntualizar que se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.

Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos

VERIFICACIÓN	fZIBJz4DeSUSNs1d1oVrDjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 8F, 3H Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:23:26

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

que se han considerado mínimos y prioritarios.

- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Los alumnos deberán, mediante las actividades descritas, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los resultados de aprendizaje requeridos.

Se han reducido a los contenidos mínimos relevantes que estable el currículo para este ciclo formativo.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1ª) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2ª) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** Los alumnos con las evaluaciones aprobadas se encuentran realizando el módulo de FCT.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios.
- **CUESTIONARIOS Y PORTFOLIOS DIGITALES.**
- **PRUEBAS ESCRITAS.**

Los alumnos deberán, mediante los medios descritos, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los resultados de aprendizaje requeridos.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación. La tercera evaluación es para la realización del módulo de FCT, por lo que no hay materia de ampliación.

En la evaluación ordinaria se reflejará la nota de los criterios de evaluación de la 1ª y 2ª evaluación



Bailén, a 10 de abril de 2020

Fdo.: Ricardo Ortiz Lucas

VERIFICACIÓN	fZIBJz4DeSUSNs1d1oVrDjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 8F, 3H Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:23:26

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

VERIFICACIÓN	fZiBJz4DeSUSNs1d1oVrDjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/5
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 8F, 3H N°.Ref: 0081257			18/05/2020 08:23:26
			

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18
			



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
I.E.S. MARÍA BELLIDO
BAILÉN (JAÉN)

ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN
DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE IEA
PARA EL MÓDULO:

0243 PROYECTO INTEGRADO

CICLO FORMATIVO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

INTRODUCCION

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005gRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257			18/05/2020 08:21:48

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18

La presente programación pretende exponer, la actividad que se demanda al alumno. Incluyendo en este planteamiento la aplicación de los contenidos de los distintos módulos del título de Técnico de grado medio de Instalaciones Eléctricas y Automáticas, adaptándonos a la Resolución de 24 de abril de 2020, de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional por la que se adoptan medidas excepcionales referidas a la flexibilización de determinados aspectos de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y de las enseñanzas de régimen especial.

Según las instrucciones de su apartado:

QUINTO. Realización de la Formación en Centros de Trabajo en los ciclos formativos de Formación Profesional Básica y de grado medio de Formación Profesional en el periodo ordinario.

1. Excepcionalmente, durante el curso 2019-2020, para facilitar la titulación del alumnado en el periodo ordinario y la continuidad de su itinerario formativo, se modifica el currículo de los ciclos formativos de grado medio de Formación Profesional y de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica.
2. En cada ciclo formativo se incorpora un módulo de Proyecto, que se regirá, de igual forma que en los ciclos de grado superior, por lo establecido en el artículo 26 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, con una duración de 20 horas.
3. El alumnado realizará un único módulo integrado de Proyecto y Formación en Centros de Trabajo. La duración de ese módulo integrado en los ciclos formativos de grado medio será de 240 horas, y la de Formación Profesional Básica de 150 horas.
4. A efectos de evaluación, esta se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y en el artículo 23 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
5. La superación del módulo integrado quedará evaluada y calificada en los documentos de evaluación en el módulo correspondiente a Formación en Centros de Trabajo, como "apto" o "no apto".
6. La excepcionalidad de haber cursado la FCT mediante un módulo integrado con Proyecto, tanto en los ciclos de grado medio como de Formación Profesional básica, quedará recogida en los apartados de observaciones de las actas de evaluación, así como en el expediente académico del alumno y en los informes de evaluación individualizados, sin que dicha notificación produzca algún tipo de efecto académico, ni en orden a la titulación.

OBJETIVOS

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo. Para conseguir este objetivo el alumno realizará un módulo integrado de Proyecto y Formación en Centros de Trabajo.

Orientar al alumno de forma que le permita conseguir los resultados de aprendizaje que establece el currículo y que se le proporciona en el plan formativo elaborado para cada alumno.

Nos proponemos que el alumno alcance como mínimo los siguientes objetivos:

- Capacidad de expresión escrita y gráfica de ideas, datos, cálculos, esquemas, etc.
- Interpretar la normativa vigente.
- Conocer los reglamentos técnicos.
- Orden y presentación en el trabajo.
- Razonamiento de la viabilidad de las ideas en un proyecto técnico.
- Capacidad de aplicación de los contenidos de los módulos del título.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005qRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:21:48

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

TEMPORALIZACIÓN

La duración de este módulo integrado de Proyecto y Formación en Centros de Trabajo será doscientas cuarenta horas, del 28 de marzo al 20 de junio de 2020, distribuidas en 54 jornadas de 4,5 horas, por lo que el total de horas completadas serán 243.

METODOLOGÍA

El alumno dispondrá de los medios de consulta del departamento de forma telemática, libros de texto, libros de consulta, catálogos de material eléctrico, Software de reglamentos técnicos, así como, de programas de cálculo. Contará con la posibilidad de consultar los diversos aspectos del proyecto con el profesor tutor docente, ya que estará a disposición del alumno.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Serán lo recogidos en la programación del departamento, adaptándolos a la situación de las medidas excepcionales, se potenciarán los siguientes:

- Descripción de la ejecución del proyecto demandado.
- Resolución de aspectos técnicos.
- Defensa de los criterios empleados para la realización del proyecto.
- Interpretación de planos y esquemas.
- Puntualidad en la realización.

CONTENIDOS DEL PROYECTO

Se solicita el proyecto de cálculo de las instalaciones, (eléctrica, desde la caja general de protección, instalaciones de alarma contra robo e incendio, megafonía, de energía solar, domótica, etc.) del edificio que a continuación se describe:

Vivienda unifamiliar de tres plantas con jardín.

A la que habrá que dotar de todas las prestaciones que el alumno ha estudiado durante los dos cursos de duración del ciclo formativo, hilo musical, video portero, alarma contra robo e incendio, instalación de distribución de televisión terrestre y satélite, instalación de energía solar etc., así como de una instalación domótica mediante autómata programable que gestione toda la vivienda. El grado de electrificación de esta vivienda será elevado, con suministro trifásico.

Las características de cada apartado relacionadas con cada módulo profesional, serán las siguientes:

1. - INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES

CUADROS DE MANDO Y PROTECCION E INSTALACIONES

Se realizará el estudio de la instalación eléctrica de todas las dependencias del edificio, así como de los cuadros generales de protección adecuados.

Se pide como mínimo lo siguiente:

- Planos de situación y distribución del edificio.
- Cálculos necesarios para realizar las instalaciones correspondientes.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005gRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:21:48



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



- Esquemas unifilares de las protecciones elegidas para cada estancia.
- Planta de la distribución de cada una de las estancias.
- Presupuestos.

2. -INSTALACIONES EDE DISTRIBUCIÓN

El suministro de energía se realizará a través de acometida subterránea desde la empresa suministradora, trifásica a 400/230 V.

Se piden todos los cálculos necesarios que indiquen las secciones, protecciones empleadas y materiales que componen la instalación de enlace. El estudio deberá de llevar como mínimo los siguientes puntos:

- Plano de situación
- Esquema unifilar de la instalación de enlace.
- Calculo de todas las partes que componen la instalación de enlace.
- Esquema de la centralización de contadores con todos sus elementos.
- Presupuesto.

3. - INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS

A.- INSTALACION DE I.C.T.

Se trata de hacer un estudio de la instalación de I.C.T. del edificio. Estará dotado de instalación de TV terrestre y satélite.

Se pide como mínimo los siguientes requisitos:

- Plano de situación.
- Esquemas.
- Cálculo de la instalación.
- Presupuesto.

B. -INSTALACION ACÚSTICA

En la vivienda se realizará una instalación acústica, mediante sistema modular, con cinco puntos estéreo y uno en mono (2 canales). Se pide:

- Plano de situación
- Plano eléctrico de la instalación
- Cálculos necesarios.
- Presupuesto.

C. - INSTALACIÓN DE ROBO O INTRUSIÓN

Se diseñará un sistema de alarma contra robo y otro contra incendio, de tal forma que podamos identificar perfectamente el punto donde se esta produciendo la alarma. Se pide:

- Estudio del sistema a emplear.
- Plano de situación.
- Esquema.
- Presupuesto.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005gRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257			18/05/2020 08:21:48

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18

D.- INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Se proyectará una pequeña instalación de energía solar para la electrificación del sistema de iluminación, riego, etc. de la terraza. Se pide:

- Planos de situación.
- Esquema.
- Cálculos.
- Presupuesto.

4.-INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

Se dotará a la vivienda del ático de un sistema domótico mediante autómatas programables que controle todos los puntos de consumo, con al menos las siguientes prestaciones:

- Pulsadores con doble función
- Sistema de simulación de presencia.
- Automatismo de riego de jardín.
- Automatismo para persianas y toldos con detectores crepusculares y de viento.
- Encendido de la iluminación de la terraza al anochecer.
- Desconexión de las tomas de corriente de los dormitorios infantiles.
- Gestión de cargas para el aprovechamiento de la tarifa nocturna.
- Luz guía nocturna, al menos en distribuidores y pasillos.

Se pide:

- Planos de situación.
- Esquema.
- Cálculos.
- Presupuesto.

Se diseñará la instalación domótica de una zona de la vivienda, a elegir por el alumno, mediante X-10.

Se pide:

- Planos de situación.
- Esquema.
- Cálculos.
- Presupuesto

5. - MÁQUINAS ELÉCTRICAS

La vivienda necesita un equipo de presión para el suministro de agua a las viviendas. Indicar sus características y realizar:

- Estudio técnico.
- Esquema eléctrico.
- Cálculos.
- Presupuesto.

Se incluirá el cálculo del bobinado del motor del equipo de presión.

La vivienda dispondrá de una puerta automática para la entrada y salida de vehículos.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005gRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:21:48



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



La gestión del automatismo de la puerta mediante autómatas programables.
El motor a utilizar será Dalhander de dos velocidades, utilizando la velocidad rápida para abrir y la lenta para cerrar, debiendo siempre arrancar en estrella triángulo.
Se pide:

- Estudio técnico.
- Esquema eléctrico.
- Presupuesto.

OBSERVACIONES:

En toda la realización del proyecto habrán de tenerse en cuenta las distintas instrucciones del R.E.B.T., que nos afecten, haciendo referencia a ellas.

Durante el proceso de seguimiento del proyecto por parte del profesor tutor docente, se podrán realizar puntualizaciones y nuevas peticiones en los apartados que se consideren necesarios.

Se valorará principalmente la descripción de los procesos de ejecución de las distintas fases del proyecto, el alumno debe realizar descripciones lo más minuciosas posibles para que consigamos simular en la medida de lo posible un entorno real de trabajo.

Este proyecto tiene como complemento las instrucciones del plan formativo que se han proporcionado al alumno.

DEPARTAMENTO DE ELECTRICIDAD
Bailen, 28 de marzo de 2020.

VERIFICACIÓN	Vclglc731+pW005gRdZEMDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/6
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6H, 8E Nº.Ref: 0081257		18/05/2020 08:21:48



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



**FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL
INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN
<p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de la previsión de cargas en edificios destinados principalmente a viviendas. - Resolución de problemas de cálculo de acometidas, aplicando el REBT. - Resolución de problemas de cálculo de la línea general de alimentación, aplicando el REBT. - Resolución de problemas de cálculo de la derivación individual, aplicando el REBT. - Cálculo de la instalación de puesta a tierra para diferentes tipos de condiciones. <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo del importe de la factura de electricidad para suministros con distintas tarifas. - Elaboración de un cuadro donde aparezca la aparamenta eléctrica de media tensión y las maniobras que se pueden realizar con cada aparato. - Determinación del procedimiento necesario para restablecer el suministro, después de una avería, en redes con varios centros de transformación. - Identificación de las distintas partes de un transformador. - Análisis de los riesgos y medidas preventivas en las instalaciones eléctricas. <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN</u></p> <p>Por tratarse de un módulo profesional de segundo curso, no se imparten contenidos nuevos en la tercera evaluación.</p> <p><u>TEMPORALIZACIÓN</u> Actividades de recuperación de la Primera Evaluación: desde el 16 de marzo al 15 de mayo. Actividades de recuperación de la Segunda Evaluación: desde el 18 de mayo al 22 de junio.</p>

METODOLOGÍA

El profesor enviará las tareas, a través de correo electrónico, a los alumnos. Estos deberán mandarlas, debidamente cumplimentadas, al profesor.

Una vez corregida la actividad, el profesor comunicará al alumno si está bien realizada o, por el contrario, tiene que hacer alguna modificación. En este último caso, el alumno volverá a enviar la actividad corregida.

Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** No procede.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 100%**.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

Bailén, a 30 de abril de 2020



Fdo.:

**FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL
INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS**

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA: INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN
<p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de las hojas de características de los módulos fotovoltaicos. - Asociación de paneles (serie, paralelo y mixta) - Elección del acumulador necesario para cada instalación. - Elección del regulador necesario para cada instalación. - Elección del inversor necesario para cada instalación. <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas. <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN</u></p> <p>Por tratarse de un módulo profesional de segundo curso, no se imparten contenidos nuevos en la tercera evaluación.</p> <p><u>TEMPORALIZACIÓN</u> Actividades de recuperación de la Primera Evaluación: desde el 16 de marzo al 15 de mayo. Actividades de recuperación de la Segunda Evaluación: desde el 18 de mayo al 22 de junio.</p>
METODOLOGÍA
<p>El profesor enviará las tareas, a través de correo electrónico, a los alumnos. Estos deberán mandarlas, debidamente cumplimentadas, al profesor.</p> <p>Una vez corregida la actividad, el profesor comunicará al alumno si está bien realizada o, por el contrario, tiene que hacer alguna modificación. En este último caso, el alumno volverá a enviar la actividad corregida.</p> <p>Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad. • Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.

- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** No procede.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 100%**.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

Bailén, a 30 de abril de 2020



Fdo.:

**FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL
ELECTRÓNICA**

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de **las Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA: ELECTRÓNICA	
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN	
<u>CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de la función algebraica a partir de un circuito eléctrico. - Obtención de la tabla de la verdad a partir de un circuito eléctrico. - Obtención de un circuito con puertas lógicas a partir de un circuito eléctrico. - Simplificación de funciones y de circuitos. 	
<u>CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de la función algebraica a partir de unas condiciones dadas. - Obtención de un circuito eléctrico a partir de unas condiciones dadas. - Obtención de un circuito con puertas lógicas a partir de unas condiciones dadas. - Análisis de circuitos combinacionales 	
<u>CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN</u>	
- <i>Aplicación de los contenidos aprendidos en la primera y segunda evaluación.</i>	
<u>TEMPORALIZACIÓN</u>	
Actividades de recuperación de la Primera Evaluación: desde el 5 al 29 de mayo.	
Actividades de recuperación de la Segunda Evaluación: desde el 1 al 22 de junio.	
Actividades de continuidad: desde el 16 de marzo hasta el 22 de junio.	
METODOLOGÍA	
El profesor enviará las tareas, a través de correo electrónico, a los alumnos. Estos deberán mandarlas, debidamente cumplimentadas, al profesor.	
Una vez corregida la actividad, el profesor comunicará al alumno si está bien realizada o, por el contrario, tiene que hacer alguna modificación. En este último caso, el alumno volverá a enviar la actividad corregida.	
Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad. 	

- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO: Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD: Para aquellos alumnos que tengan aprobadas la primera y la segunda evaluación o que las recuperen mediante las actividades de recuperación y/o refuerzo, trabajando los contenidos señalados como relevantes en la tercera evaluación.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 100%**.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

Bailén, a 30 de abril de 2020



Fdo.:

FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL
ELECTROTECNIA

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA: ELECTROTECNIA
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN
<p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de circuitos con asociación de resistencias en serie, paralelo y mixto. - <i>Resolución de circuitos con acoplamiento de generadores y resistencias en serie, paralelo y mixto.</i> - <i>Leyes de Kirchhoff.</i> <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de cálculos de impedancia, tensión, intensidad y potencia en circuitos serie RLC. - Resolución de circuitos paralelos de corriente alterna (impedancia, tensión, intensidad, potencias, factor de potencia) - Realización de cálculo de magnitudes básicas en sistemas trifásicos con conexión de receptores en estrella y en triángulo. <p><u>CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Aplicación de los contenidos aprendidos en la primera y segunda evaluación.</i> <p><u>TEMPORALIZACIÓN</u> Actividades de recuperación de la Primera Evaluación: desde el 5 al 29 de mayo. Actividades de recuperación de la Segunda Evaluación: desde el 1 al 22 de junio. Actividades de continuidad: desde el 16 de marzo hasta el 22 de junio.</p>
METODOLOGÍA
<p>El profesor enviará las tareas, a través de correo electrónico, a los alumnos. Estos deberán mandarlas, debidamente cumplimentadas, al profesor.</p> <p>Una vez corregida la actividad, el profesor comunicará al alumno si está bien realizada o, por el contrario, tiene que hacer alguna modificación. En este último caso, el alumno volverá a enviar la actividad corregida.</p> <p>Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje</p>

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO: Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD: Para aquellos alumnos que tengan aprobadas la primera y la segunda evaluación o que las recuperen mediante las actividades de recuperación y/o refuerzo, trabajando los contenidos señalados como relevantes en la tercera evaluación.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 100%**.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

Bailén, a 30 de abril de 2020



Fdo.:

FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL AUTOMATISMOS INDUSTRIALES

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

Este módulo termina con la segunda evaluación celebrada el día 16/3/20, por lo que la tercera evaluación está enfocada a recuperar aquellos alumnos que les queda pendiente por alcanzar algún resultado de aprendizaje.

Los alumnos deberán presentar los trabajos que no han realizado durante el curso, memorias (fichas de trabajo) de las distintas prácticas que no llegaron a terminar en las dos evaluaciones anteriores, para completar la realización de al menos un 80% de los criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje. Con este trabajo completado demostrarán que han conseguido alcanzar los diez resultados de aprendizaje que establece el currículo para de este módulo.

Para terminar el curso quedan 7 semanas de clase, por lo que de forma ponderada a la carga horaria de cada Unidad Didáctica repartiré las horas lectivas que quedan de curso para este módulo, que son 63 horas quedando de la siguiente forma:

MATERIA: Automatismos Industriales
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN
CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN (26 horas)
<p>UD1 Interpretación de documentación técnica: (5 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria técnica. • Certificado de la instalación. • Elaboración de documentos de instrucciones generales de uso y mantenimiento. • Secuencia de operaciones y control de tiempo. • Aplicación de programas informáticos de cálculo y configuración de las instalaciones. • Normativa y reglamentación. <p>UD2 Dibujo Técnico aplicado: (2 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simbología normalizada de representación de piezas aplicadas a la mecanización de cuadros y canalizaciones. • Croquización. Normas de empleo. • Escalas. • Simbología normalizada y convencionalismos de representación en las instalaciones de automatismos. • Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología. • Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de automatismos. • Aplicación de programas informáticos de dibujo técnico. • Normativa y reglamentación. <p>UD3 Mecanización de cuadros y canalizaciones: (8 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales característicos para mecanización de cuadros y canalizaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos y características de chapas empleadas en cuadros. - Tipos y características canalizaciones. • Clasificación, elección y utilización de equipos y herramientas de mecanizado. <ul style="list-style-type: none"> - Equipos, herramientas y elementos de fijación. - Herramientas e instrumentos de trazado, medición y comparación. - Equipos y herramientas de corte y mecanizado.

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+3DK/RzB63RTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO	Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005		16/05/2020 13:42:06
			

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18
			

- Herramientas de roscado interior y exterior.
- Equipos y herramientas de taladrado y vaciado.
- Equipos y herramientas para corte, curvado y roscado de tubos.
- Normativa y reglamentación.

UD4 Instalaciones básicas de automatismos Industriales: (6 horas)

- Características de las instalaciones de automatismo.
- Tipos de sensores. Características y aplicaciones.
- Actuadores. Relés, pulsadores y detectores, entre otros.
- Tipos de circuitos.
 - Circuito de fuerza o potencia. Características.
 - Circuito de mando o maniobra. Características.
- Estrategias de configuración.

UD5 Instalaciones de automatismos Industriales aplicados a pequeños motores: (5 horas)

- Control de potencia. Arranque y maniobras de motores (monofásicos y trifásicos).
- Protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas.
- Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos.
- Aplicaciones. Puertas automáticas, extracción de agua a presión, depuradoras de aguas, entre otros.

CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN (26 horas)

UD6 Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas: (13 horas)

- Montaje de las instalaciones de automatismos.
 - Circuitos de fuerza y protección.
 - Circuitos de control, mando y señalización.
- Montaje de armarios, cuadros eléctricos y canalizaciones.
- Montaje de sensores y detectores, elementos de control y actuadores, entre otros.
- Preparación, mecanizado y ejecución de cuadros o envolventes, canalizaciones, cables, terminales, y conexionados. - Medios y equipos.
- Programación de los elementos de control.
 - Normativa y reglamentación.

UD7 Averías características de instalaciones de automatismos: (7 horas)

- Tipología de averías características en instalaciones de automatismos.
- Análisis de síntomas. Sistemas empleados.
- Identificación de las causas que producen las averías.
- Dispositivos empleados en procesos de localización de averías.

UD8 Mantenimiento y reparación de instalaciones de automatismos industriales: (6 horas)

- Tipos de mantenimientos empleados en instalaciones de automatismos industriales.
 - Mantenimiento correctivo.
 - Mantenimiento preventivo.
- Diagnóstico y localización de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad) en instalaciones de automatismos.
- Reparación de averías. Equipos utilizados.
- Medidas de protección y seguridad en mantenimiento.

CONTENIDOS RELEVANTES 3º EVALUACIÓN (11 horas)

UD9 Automatización con autómatas programables: (10horas)

- Estructura y características de los autómatas programables.
- Entradas y salidas digitales y analógicas.
- Montaje y conexión de autómatas programables.
- Montaje, conexión y regulación de periféricos.
- Programación básica de autómatas.
- Lenguajes y procedimientos.
- Aplicaciones industriales.
- Mantenimiento aplicado.

UD10Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en automatismos industriales: (1 hora)

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+3DK/RzB63RTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO	Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005		16/05/2020 13:42:06



VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones de automatismos industriales.
- Equipos de protección individual.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, de la superación de las evaluaciones pendientes

METODOLOGÍA

Incluyendo las estrategias de andamiaje utilizadas, tales como: plataformas Moodle, ejemplos, guías, tutorías telefónicas, video tutoriales, videoconferencias, etc. Es preciso puntualizar que se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.

Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
- Análisis de la realidad
- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
- Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
- Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Los alumnos deberán, mediante las actividades descritas, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los Criterios de Evaluación requeridos para alcanzar los resultados de aprendizaje.

Estos resultados de aprendizaje se han reducido a los contenidos mínimos relevantes que estable el currículo para este ciclo formativo. Flexibilizando de esta manera aún más la adaptación a este estado de excepción.

Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:

1º) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.

2º) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** Para aquellos alumnos que tengan aprobadas la primera y la segunda evaluación o que las recuperen mediante las actividades de recuperación y/o refuerzo, trabajando los contenidos señalados como relevantes en la tercera evaluación.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

- **TAREAS ONLINE**, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 20%**.
- **CUESTIONARIOS Y PORTFOLIOS DIGITALES**. Estos tendrán una **ponderación del 20%**.
- **PRUEBAS ESCRITAS** tendrán una **ponderación del 60%**.

La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este periodo tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+3DK/RzB63RTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO	Coord. 1B, 5H Nº.Ref: 0221005		16/05/2020 13:42:06

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

Bailén, a 10 de abril de 2020



Fdo.: Juan Pedro Chica Marchal

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+3DK/RzB63RTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005			16/05/2020 13:42:06
			

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 29/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18
			

FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de las **Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces**, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

Este módulo termina con la segunda evaluación celebrada el día 16/3/20, por lo que la tercera evaluación está enfocada a recuperar aquellos alumnos que les queda pendiente por alcanzar algún resultado de aprendizaje.

Los alumnos deberán presentar los trabajos que no han realizado durante el curso, memorias (fichas de trabajo) de las distintas prácticas que no llegaron a terminar en las dos evaluaciones anteriores, para completar la realización de al menos un 80% de los criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje. Con este trabajo completado demostrarán que han conseguido alcanzar los diez resultados de aprendizaje que establece el currículo para de este módulo.

Para terminar el curso quedan 7 semanas de clase, por lo que de forma ponderada a la carga horaria de cada Unidad Didáctica repartiré las horas lectivas que quedan de curso para este módulo, que son 63 horas quedando de la siguiente forma:

MATERIA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR	
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN	
CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN (26 horas)	
UD1 Circuitos eléctricos básicos en interiores: (10 horas)	
<ul style="list-style-type: none"> • Convencionalismos de representación. <ul style="list-style-type: none"> - Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas. • Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia y locales industriales. • Elementos y mecanismos en las instalaciones eléctricas en vivienda. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de receptores. - Tipos de mecanismos. • Acoplamiento de elementos en las instalaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Acoplamientos de mecanismos. - Acoplamiento de receptores. • Instalaciones comunes en viviendas y edificios. • Conductores eléctricos. • Medidas fundamentales en viviendas. • Reglamento electrotécnico de baja tensión y otras reglamentaciones vigentes aplicadas a las instalaciones interiores. 	
UD2 Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas: (10 horas)	
<ul style="list-style-type: none"> • Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología. • Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda. • Reglamentación específica del REBT y normas de viviendas. • Condiciones generales de las instalaciones interiores de viviendas. • Herramientas características. • Soportes y fijaciones de elementos de una instalación. • Dispositivos de corte y protección. • Contactos directos e indirectos. • Protección contra sobretensiones y sobreintensidades. • Niveles de electrificación y núm. de circuitos. • Canalizaciones específicas de las viviendas. 	

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+JG7MXp1neGTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005			16/05/2020 13:42:06

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18

- Envolventes. Grados de protección de las envolventes.
- Receptores y mecanismos usados en instalaciones interiores.
- Elementos de conexión de conductores.
- Procedimientos de empalme y conexionado.
- Toma de tierra en viviendas y edificios.
- Locales que contienen bañera.

UD3 Documentación de las instalaciones: (6 horas)

- Reglamentación técnica sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones.
- Memoria técnica de diseño.
- Certificado de la instalación.
- Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
- Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.
- Elaboración de informes.
- Proyectos eléctricos.
- Software de representación de circuitos, cálculo y documentación de instalaciones eléctricas.

CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN (26 horas)

UD4 Instalaciones de locales de pública concurrencia: (9 horas)

- Características especiales de los locales de pública concurrencia.
- Tipos de suministros eléctricos.
- Circuito y alumbrado de emergencia.
- Instalaciones en locales de reuniones y trabajo.
- Cuadros generales y secundarios de protección en locales de pública concurrencia.
- Canalizaciones eléctricas especiales.
- Dispositivos de alumbrado. Tipos de lámparas y su utilización.
- Reglamentación específica.
- Previsión de potencias.
- Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.
- Presupuestos de instalaciones en locales de pública concurrencia.

UD5 Instalaciones de locales comerciales y/o industriales: (9 horas)

- Características especiales de los locales de uso industrial.
- Herramientas específicas.
- Dispositivos de alumbrado. Tipos de lámparas y luminarias.
- Clases de emplazamientos I y II.
- Equipos eléctricos de clase I.
- Equipos eléctricos de clase II.
- Sistemas de cableado.
- Instalaciones en locales húmedos.
- Instalaciones en locales mojados.
- Instalaciones en locales polvorientos sin riesgo de incendio.
- Reglamentación específica.
- Previsión de potencias.
- Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.
- Presupuestos de instalaciones en locales destinados a uso industrial

UD6 Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas: (8 horas)

- Normativa de seguridad eléctrica.
- Normativa de mantenimiento.
- Averías tipo en las instalaciones de uso doméstico o industrial. Síntomas y efectos.
- Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).
- Reparación de averías.
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas de uso doméstico.
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia o locales industriales.

CONTENIDOS RELEVANTES 3º EVALUACIÓN (11 horas)

UD7 Puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia o industriales: (7 horas)

- Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.
- Ejecución y tramitación de las instalaciones.
- Puesta en servicio de las instalaciones.
- Medidas de tensión, intensidad y continuidad.
- Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.
- Analizador de redes.
- Medidas de aislamiento.
- Medidas de resistencia a tierra y a suelo.
- Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+JG7MXp1neGTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO	Coord. 1B, 5H Nº.Ref: 0221005		16/05/2020 13:42:06

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 31/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E Nº.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18

<p>UD8 Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas interiores: (6 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de riesgos en instalaciones eléctricas interiores. • Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. • Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas interiores. • Equipos de protección individual. • Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. • Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. <p>TEMPORALIZACIÓN</p> <p>La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, de la superación de las evaluaciones pendientes</p>
METODOLOGÍA
<p>Incluyendo las estrategias de andamiaje utilizadas, tales como: plataformas Moodle, ejemplos, guías, tutorías telefónicas, video tutoriales, videoconferencias, etc. Es preciso puntualizar que se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.</p> <p>Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se diseñarán e implementarán diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad. • Análisis de la realidad • Actividades diversas para trabajar un mismo contenido. • Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios. • Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución. • Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses. • Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana. <p>Los alumnos deberán, mediante las actividades descritas, completar las memorias de las prácticas realizadas durante el curso, que no llegaron a recoger los Criterios de Evaluación requeridos para alcanzar los resultados de aprendizaje.</p> <p>Estos resultados de aprendizaje se han reducido a los contenidos mínimos relevantes que estable el currículo para este ciclo formativo. Flexibilizando de esta manera aún más la adaptación a este estado de excepción.</p> <p>Teniendo en cuenta esto las actividades se organizarán en:</p> <p>1º) RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO: Para aquellos alumnos que tengan suspensas la primera y/o la segunda evaluación en las que se trabajarán los contenidos relevantes señalados anteriormente.</p> <p>2º) ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD: Para aquellos alumnos que tengan aprobadas la primera y la segunda evaluación o que las recuperen mediante las actividades de recuperación y/o refuerzo, trabajando los contenidos señalados como relevantes en la tercera evaluación.</p>
PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
<p>Durante la tercera evaluación se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TAREAS ONLINE, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una ponderación del 20%. • CUESTIONARIOS Y PORTFOLIOS DIGITALES. Estos tendrán una ponderación del 20%. • PRUEBAS ESCRITAS tendrán una ponderación del 60%. <p><i>La calificación de todos estos ítems, no dependerá sólo de su entrega, sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.</i></p> <p>Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.</p> <p>En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.</p> <p>Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.</p>

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+JG7MXp1neGTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO	Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005		16/05/2020 13:42:06

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO	Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257		26/05/2020 12:17:18



Bailén, a 10 de abril de 2020

Fdo.: Juan Pedro Chica Marchal

VERIFICACIÓN	ZbCqtzb3by+JG7MXp1neGTJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/4
CHICA MARCHAL, JUAN PEDRO Coord. 1B, 5H N°.Ref: 0221005			16/05/2020 13:42:06
			

VERIFICACIÓN	h4QWJ1qatipXDpfAXcnCODJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 33/33
ORTIZ LUCAS, RICARDO Coord. 6B, 6E N°.Ref: 0081257			26/05/2020 12:17:18
			