
	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	


PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO CURSO 2024/2025

FAMILIA PROFESIONAL
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
MÓDULO
0529 FORMACIÓN EN CENTROS DE
TRABAJO
CICLO FORMATIVO
SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y
AUTOMATIZADOS

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

INDICE

1. INTRODUCCIÓN:	2
1.1. Referencias legislativas	3
2. CAPACIDADES PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO:	4
3. UNIDADES DE COMPETENCIA:	6
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL:	7
5. METODOLOGÍA GENERAL:	8
6. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES:	9
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:	10
8. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA:	12

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	


1. INTRODUCCIÓN:

La Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la Calidad Educativa señala que la Formación Profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

- a) Desarrollar las competencias propias de cada título de formación profesional.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional.
- c) Conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- d) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género.
- e) Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- f) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- g) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- h) Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.
- i) Preparar al alumnado para su progresión en el sistema educativo.
- j) Conocer y prevenir los riesgos medioambientales.

También seguimos la norma dictada por la Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha. Artículo 8: Programaciones didácticas

Las características del módulo a impartir son:

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

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.

Por módulo profesional de FCT se entiende un bloque coherente de formación específica, constituido por un conjunto de capacidades terminales o resultados de aprendizaje y unos criterios de evaluación, que orientan las actividades formativas de los alumnos en un centro de trabajo. El módulo profesional de FCT, se desarrolla en un entorno productivo real con una doble finalidad, por una parte, evidenciar la competencia profesional conseguida por el alumno, y por otra adquirir aquellas capacidades terminales o resultados de aprendizaje que no se pueden conseguir en el centro educativo y sí en un centro de trabajo.


La especial naturaleza de este módulo profesional de FCT, implica la suscripción de un convenio o acuerdo específico de colaboración para el desarrollo de un programa formativo que vincula al centro educativo y al centro de trabajo.

A esta programación didáctica de FCT se incorporará la totalidad de Programas Formativos acordados entre Centro Educativo y Empresa donde los alumnos realicen la FCT.

1.1. Referencias legislativas

Las referencias legislativas del ciclo y en las que se basa la presente programación son:


- Real Decreto 1127/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 231/2011, de 28/07/2011, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	


- Circular de 3 de septiembre de 2018 de la Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación por la que se dictan instrucciones a los centros educativos sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas de Formación Profesional, Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño y Enseñanzas Deportivas, sobre la puesta en marcha y desarrollo de los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo para todas las enseñanzas y Proyecto para los Ciclos Formativos de grado superior.
- Instrucciones de 14 de septiembre de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional para los centros educativos sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas de Formación Profesional, Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño y Enseñanzas Deportivas, sobre la puesta en marcha y desarrollo de los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo para todas las enseñanzas y Proyecto para los Ciclos Formativos de grado superior, para el curso 2022/2023.

2. CAPACIDADES PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO:

- Elaborar el informe de especificaciones de instalaciones/sistemas obteniendo los datos para la elaboración de proyectos o memorias técnicas.
- Calcular las características técnicas de equipos y elementos y de las instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.
- Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para dar la mejor respuesta al cliente.
- Configurar instalaciones y sistemas de acuerdo con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística y controlando las existencias.
- Planificar el montaje y pruebas de instalaciones y sistemas a partir de la documentación técnica o características de la obra.
- Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones partiendo del programa de montaje y del plan general de la obra.

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

- h) Supervisar los procesos de montaje de las instalaciones, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.
- i) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, condiciones de la instalación y recomendaciones de los fabricantes.
- j) Supervisar los procesos de mantenimiento de las instalaciones controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- k) Poner en servicio las instalaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- m) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- n) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- ñ) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- o) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- p) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- q) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3. UNIDADES DE COMPETENCIA:

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas en el entorno de edificios ELE382_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1180_3: Organizar y gestionar los procesos de montaje de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC1181_3: Supervisar los procesos de montaje de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC1182_3: Organizar y gestionar los procesos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC1183_3: Supervisar los procesos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

b) Desarrollo de proyectos de instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales ELE259_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:


UC0829_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales de pública concurrencia.

UC0830_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de características especiales e instalaciones con fines especiales.

c) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior ELE385_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1275_3: Planificar y gestionar el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

UC1276_3: Supervisa y realiza el montaje de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

UC1277_3: Supervisa y realiza el mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

Desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión ELE260_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto):

UC0831_3: Desarrollar proyectos de redes eléctricas de baja tensión.

UC0833_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de centros de transformación.

UC0834_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de alumbrado exterior.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL:

RA1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

RA2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.


RA3. Determina las características de las instalaciones a partir de un anteproyecto o condiciones dadas, aplicando la reglamentación y normativa correspondientes.

RA4. Planifica el montaje de las instalaciones estableciendo etapas y distribuyendo los recursos a partir de la documentación técnica del proyecto.

RA5. Supervisa el montaje de las instalaciones, colaborando en su ejecución y respetando los protocolos de seguridad y calidad establecidos en la empresa.

RA6. Realiza la puesta en marcha o servicio de las instalaciones y equipos, supervisándola y colaborando su ejecución, siguiendo los procedimientos establecidos.

RA7. Controla las intervenciones de mantenimiento de las instalaciones, colaborando en su ejecución, verificando el cumplimiento de los objetivos programados y optimizando los recursos disponibles.

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

RA8. Supervisa la reparación de averías y disfunciones en equipos e instalaciones, colaborando en su ejecución y verificando la aplicación de técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.


5. METODOLOGÍA GENERAL:

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La estructura y organización de la empresa, relacionada con la producción y comercialización de los productos que fabrica.
- Los hábitos éticos y laborales en el desarrollo de la actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos de la empresa.
- Los procesos de montaje y/o mantenimiento de instalaciones eléctricas según la secuencia y las variables del proceso a partir de los requerimientos de la propia instalación.
- La preparación y puesta a punto de las máquinas, equipos, utillajes y herramientas que intervienen en el proceso de montaje, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos.
- Las pruebas y ensayos de funcionamiento y puesta en marcha en los distintos tipos de instalaciones eléctricas de baja tensión y/o instalaciones automatizadas.

En referencia a lo dictado por las Instrucciones de 14 de septiembre de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional para los centros educativos sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas de Formación Profesional, Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño y Enseñanzas Deportivas, sobre la puesta en marcha y desarrollo de los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo para todas las enseñanzas y Proyecto para los Ciclos Formativos de grado superior, para el curso 2022/2023, se dan las siguientes circunstancias:

1. El horario de la jornada de formación del alumnado en el centro de trabajo será igual o aproximado al horario laboral de la entidad colaboradora, reservando una jornada cada quincena para la realización en el centro educativo o de manera telemática de


	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

actividades tutoriales de seguimiento y evaluación continua del Programa Formativo.

2. El profesorado que tutorice al alumnado del centro educativo planificará el seguimiento al centro de trabajo, de periodicidad quincenal, al menos, para mantener entrevistas con el responsable del centro de trabajo.
3. Cuando por razones de la actividad a desarrollar por el alumno o alumna que se encuentre realizando el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se deba desplazar ocasionalmente fuera de la provincia en la que se encuentra ubicada la empresa, y el desplazamiento forme parte del proceso formativo, no será necesaria la autorización expresa de la Delegación Provincial correspondiente. Tampoco será necesaria dicha autorización en el caso de que el alumno o alumna realice el módulo de FCT en una localidad del ámbito de influencia de su centro educativo, siempre que la localidad del centro de trabajo esté situada en una provincia de Castilla-La Mancha.
4. Cuando por razones de la actividad a desarrollar por el alumno o alumna que se encuentre realizando el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, y forme parte del proceso formativo el trabajo telemático, no será necesaria la autorización expresa de la Delegación Provincial correspondiente.
5. Para el alumnado que en el momento de la realización de la FCT se encuentre desarrollando una actividad laboral como trabajador, el periodo de permanencia y el horario de asistencia en el centro de trabajo se organizará para hacerlos compatibles con la disponibilidad del alumno o alumna como consecuencia de su situación laboral, estableciendo un número mínimo de horas al día de permanencia en el centro de trabajo, por debajo de las cuales se considerará que el aprovechamiento de la jornada no es adecuado.

6. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES:

NÚMERO DE HORAS SEMANALES/ANUALES:				RELACIÓN CON R.A
UNIDAD DE TRABAJO		Nº SESIONES	EVALUACIÓN	
1	UT1- Estructura organizativa y hábitos laborales de una empresa.	-	1ª ordinaria 2ª ordinaria	1, 2
2	UT2 - Las características de las instalaciones a	-	1ª ordinaria	3

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

	partir de esquemas, planos o croquis. Aplicación de la normativa correspondiente		2ª ordinaria	
3	UT3 - Planificación, montaje y supervisión de las instalaciones.	-	1ª ordinaria 2ª ordinaria	4, 5
4	UT 4 - Puesta en marcha de las instalaciones	-	1ª ordinaria 2ª ordinaria	6
5	UT 5 - Operaciones de mantenimiento y reparación	-	1ª ordinaria 2ª ordinaria	2, 7, 8


Según la Instrucción Tercera de las **Instrucciones de 7 de septiembre de 2021 de la Dirección General de Formación Profesional para el curso 2021/2022** publicadas el 9 de Septiembre de 2021, el módulo profesional de FCT se cursará, con carácter general, al final de cada Ciclo Formativo, una vez superada la formación cursada en el centro educativo teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 14 de la Orden de 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Debido a la situación actual de pandemia, el módulo profesional de FCT se podrá cursar durante todo el año académico, pudiéndose dividir el grupo de alumnos y alumnas en grupos más reducidos repartidos entre los tres trimestres del curso, o repartidos entre los dos últimos trimestres, para ello se deberá solicitar una autorización siguiendo lo establecido en el punto 5 de la instrucción tercera.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Se valorará la puntualidad, asistencia, actitud y las ganas de aprender del alumno, teniendo en cuenta que no se le exigirá la misma productividad que a un trabajador que forme parte de la plantilla de la empresa, ya que hay que recordar que el alumno está completando su período de formación en un mundo productivo real.

Este módulo se calificará con un APTO o NO APTO, dependiendo si el alumno supera o no dicho módulo.

En la evaluación de este módulo profesional de FCT colaborará el responsable del centro de trabajo durante su período de estancia en el mismo. Esta colaboración en la evaluación se expresará en el “Informe de Evaluación Individual del Alumno”, que deberán ir

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

cumplimentando conjuntamente a lo largo de todo el período de FCT, el profesor-tutor del centro educativo y el responsable del centro de trabajo, siempre con observancia del Programa Formativo concertado previamente entre ambos. Si la FCT hubiera tenido lugar en varias empresas, se recabará un informe de cada una de ellas.

El profesor-tutor del grupo de alumnos del centro educativo establecerá un régimen de visitas al centro de trabajo, de periodicidad quincenal, al menos, para mantener entrevistas con el responsable del centro de trabajo, observar directamente las actividades que el alumnado realiza en el mismo y registrar su propio seguimiento en la “Hoja Semanal del Alumno”(Anexo III). En aquellos casos extraordinarios en los que la situación lo requiera y siempre contando con la autorización de la Dirección Provincial correspondiente, el profesor-tutor podrá sustituir dichas visitas mediante la utilización de medios telemáticos para realizar, sin menoscabo alguno, el seguimiento mencionado.

Para aquellos alumnos que demanden la aplicación de algún procedimiento de correspondencia entre el módulo profesional de FCT y la práctica laboral, se estará a lo previsto en el artículo 25 de la Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del Sistema Educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (DOCMde27 de agosto).


La calificación de este módulo es de APTO o NO APTO o en su caso EXENTO. En el supuesto que el alumno o alumna obtengan la calificación de NO APTO, deberá cursar el módulo de FCT de nuevo. La calificación es determinada por el tutor del IES tras analizar el informe del tutor de la empresa.

Se calificará como APTO cuando el alumno/a desarrolle satisfactoriamente los criterios de realización y evaluación indicados en su programa formativo individualizado.

En caso contrario se calificará como NO APTO:

Las siguientes situaciones o actuaciones dan lugar a la calificación de “No apto”:

- No realizar el total de horas de FCT del ciclo, incluidas las horas de tutoría en el Instituto. El total de faltas no podrá exceder de un determinado porcentaje respecto del número total de horas de FCT:

	PROGRAMACIÓN F.C.T.		ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA
	ESSEA2	24-25	

Ausencias justificadas	10%
Ausencias no justificadas	2%
Suma de faltas no justificadas y justificadas	≤10%

- Se consideran justificadas las faltas por enfermedad o deber inexcusable de carácter público o privado. La justificación deberá estar debidamente acreditada y será valorada por el Profesor Tutor.
- Retrasos reiterados e injustificados.
- Incumplimiento del horario
- Incumplimiento del Programa Formativo.
- El alumno/a no respete el documento de confidencialidad firmado.
- Actitud negativa o indiferente en el desempeño de las tareas del puesto formativo
- Negociación o pacto con la empresa de condiciones propias (permisos, cambios de horario...) sin el conocimiento y aprobación del Profesor Tutor.
- No presentar al Profesor Tutor las Hojas Semanales con las actividades desarrolladas y el visto bueno del Tutor de la Empresa en los plazos señalados.
- Informe negativo del tutor de la Empresa sobre su comportamiento y/o actitud.

8. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA:

No se realizarán, el alumno que no hubiese superado el módulo tendrá que repetir el período entero, a menos que fuese una causa justificada en la anterior convocatoria, caso en que se le contaría el período realizado (horas) para la nueva convocatoria.