

**Santa
Lucía**

Instituto de Enseñanza Secundaria
SANTA LUCÍA

FCT

**Formación en centros de
trabajo**

Programación

Curso 2021 – 2022

**Departamento de Coordinación Didáctica
Electricidad y Electrónica**



ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

Ciclo Formativo de Grado Medio
**Técnico en Instalaciones de instalaciones Eléctricas
y Automáticas**



OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

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 que difícilmente se pueden desarrollar en el mismo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA-1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación.

- a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

RA-2. 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.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.



- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

RA-3. Participa en las tareas de configuración y valoración de instalaciones y equipos, realizando esquemas y cumplimentando la documentación necesaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se han dibujado los esquemas utilizando la simbología adecuada.
- b) Se han calculado y dimensionado las instalaciones según normativa vigente.
- c) Se han utilizado tablas y herramientas informáticas.
- d) Se ha replanteado la instalación de acuerdo a la documentación técnica.
- e) Se han interpretado los manuales técnicos de los fabricantes.
- f) Se ha elaborado el presupuesto de materiales y de mano de obra de la instalación.
- g) Se han reconocido los planes de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente estipulados.
- h) Se ha colaborado con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

RA-4. Monta instalaciones (eléctricas de interior, de enlace de edificio, entre otras) y equipos aplicando la normativa vigente, normas de seguridad y del sistema de calidad de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica.
- b) Se han identificado los elementos, su función y su disposición en el montaje.
- c) Se ha interpretado el plan de montaje de la instalación y equipos seleccionado las herramientas y materiales necesarios.
- d) Se han realizado las conexiones de los elementos y equipos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones.
- e) Se han utilizado las herramientas adecuadas en cada fase del montaje.
- f) Se ha realizado la instalación aplicando la normativa vigente.
- g) Se han cumplido las normas de seguridad personal y de las instalaciones.
- h) Se ha actuado según los procedimientos del sistema de calidad.
- i) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- j) Se ha integrado en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

RA-5. Colabora en las operaciones y trámites de puesta en servicio de las instalaciones y equipos siguiendo los procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el plan de puesta en servicio de las instalaciones y equipos.
- b) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos para la puesta en servicio.
- c) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de la instalación (de control, seguridad y receptores eléctricos, entre otros).
- d) Se han programado, regulado y calibrado los elementos y equipos según sus características de funcionalidad.



- e) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación.
- f) Se han utilizado las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en servicio de manera adecuada.
- g) Se han cumplido las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente.
- h) Se ha cumplimentado la documentación requerida por el proceso de puesta en servicio.

RA-6. Realiza el mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos a cargo de la empresa, aplicando los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los planes de mantenimiento.
- b) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos adecuados.
- c) Se ha comprobado funcionalidad, consumos eléctricos, parámetros de funcionamiento entre otros.
- d) Se han ajustado y reprogramado elementos y equipos.
- e) Se han detectado y comunicado desviaciones del plan.
- f) Se ha realizado el mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.
- g) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- h) Se ha colaborado con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

RA-7. Colabora en el diagnóstico y reparación de averías y disfunciones en instalaciones y equipos, aplicando técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la funcionalidad de la instalación o equipo.
- b) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
- c) Se ha localizado la avería de acuerdo a los procedimientos específicos para el diagnóstico y la localización.
- d) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación.
- e) Se ha realizado el desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente.
- f) Se han sustituido o reparado los elementos averiados.
- g) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación.
- h) Se ha intervenido con orden y limpieza, respetando los tiempos estipulados en los trabajos realizados.
- i) Se ha cumplimentado la documentación establecida en los programas de mantenimiento.
- j) Se ha colaborado con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL MÓDULO

Para acceder al módulo de FCT, el alumnado deberá tener superados todos y cada uno de módulos que consta el Ciclo.

No obstante, el equipo docente del ciclo formativo podrá decidir el acceso a Formación en Centros de Trabajo de aquel alumnado que tengan algunos módulos profesionales pendientes, siempre que la carga horaria sea inferior o igual al 25% de la duración del conjunto de los módulos profesionales del ciclo, exceptuando los módulos profesionales de Integración y de Formación en Centros de Trabajo.

Esta determinación será adoptada por el equipo docente por acuerdo mayoritario. En este supuesto, el alumnado deberá ser informado de las actividades programadas para la recuperación de los módulos pendientes, del período de su realización y de los procedimientos por los que se determine la superación de los módulos pendientes. En todo caso, para el alumnado, el equipo docente valorará la posibilidad de realizar las actividades de recuperación, el nivel de autonomía con que podrá llevarlas a cabo, y su



compatibilidad con el proceso formativo correspondiente a los módulos de Formación en Centros de Trabajo y de Integración.

PERÍODO DE REALIZACIÓN

El periodo durante el que tendrá lugar el desarrollo del módulo de Formación en Centros de Trabajo, será el tercer trimestre del curso, y las fechas exactas se determinarán por la Dirección y coordinación de la FP. Es preciso diferenciar el periodo de desarrollo de la FCT para del alumnado que la realiza en Gran Canaria, del que la realizan en el extranjero, por medio del proyecto de movilidad Construimos e Instalamos Europa, aprobado para este centro al amparo de programa Erasmus+ para el presente curso. De acuerdo con lo dispuesto por el Currículo oficial del Módulo, se establece una duración del módulo de 346 horas totales a distribuir a lo largo de la jornada laboral diaria de la empresa asignada al alumnado de forma individual. Como regla general, el alumnado trabajará 8 horas diarias en las empresas, ello hace que el alumnado complete el periodo de FCT en 43 jornadas. La distribución de estas jornadas dependerá de que la FCT se realice en Europa, mediante el proyecto europeo de movilidad, o que se realice en empresas de la isla, pudiendo haber diferencias en la duración, en virtud de los días no lectivos que puedan celebrarse en el centro, que no afectarán a la FCT en el extranjero.

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Es preciso diferenciar al alumnado que va a realizar el módulo de FCT en empresas de la zona, para lo que contamos con diversas compañías que con antelación han mostrado su disposición para colaborar como empresas de acogida.

Y, por otro lado, el alumnado que participan del proyecto Europeo “Nos Movemos por Europa”, un proyecto de movilidad, perteneciente al Programa Erasmus+, y que probablemente tendrá lugar en las poblaciones italianas de Padua y Ascoli Piceno, así como en la francesa Saint Etienne del durante 9 semanas, desde el mes de Abril hasta Junio.

En el marco del citado proyecto, el alumnado desarrolla el módulo de FCT en las empresas asignadas por nuestros socios en cada ciudad de destino, siempre con la aprobación del responsable del módulo.

SEGUIMIENTO

Para el seguimiento del desarrollo de las prácticas en empresas del alumnado, se establecerá un plan de visitas de carácter semanal/quincenal (de acuerdo con cada empresa), en las que se evalúa la evolución del alumnado y se elabora un informe al respecto.

En cuanto al alumnado que desarrolla su módulo de FCT en Italia, en el marco del proyecto europeo, llevarán este seguimiento por parte del tutor de empresa asignado por nuestro socio europeo en Italia. Sin perjuicio de los controles que periódicamente se van a realizar, se establecerán los mecanismos necesarios para atender cualquier novedad que pueda surgir en cualquier momento durante el desarrollo de las prácticas.

El profesorado tutor realizará una media de tres visitas presenciales en cada uno de los centros de trabajo colaboradores, siendo como mínimo una quincenal. Podrá también ponerse en contacto con los centros de trabajo telefónicamente cuando se considere necesario. Estas visitas o contactos están encaminadas a lograr un seguimiento puntual del alumnado en los centros de trabajo. Para ello habrá una ficha de seguimiento tal y como indica la Resolución de 30 de Julio de 2002 (BOC nº 114 de 26 de Agosto de 2002).

El alumnado tendrá que asistir el centro educativo para valorar el desarrollo de las actividades correspondientes, supervisar las fichas semanales, puestas en común del alumnado y cualquier otro aspecto puntual del módulo. Así mismo, para la realización del módulo de Integración.



De acuerdo con la disponibilidad horaria del profesorado de los citados módulos y tutor, dichos días serán los viernes. Los Monitores de Empresa estarán avisados de las situaciones anteriores para su conocimiento.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El documento marco que usaremos como base de la evaluación del módulo es el Programa Formativo del módulo, basado en el propio currículo. La consecución de los criterios de evaluación se monitorizará directamente en el desarrollo diario de las actividades prácticas en la empresa y el seguimiento se realizará de manera conjunta entre el profesorado del módulo y el profesorado que tutoriza la F.C.T. La calificación del módulo de FCT será de APTO o NO APTO, en función de si se considera o no superado el periodo de prácticas en la empresa asignada. La calificación se asignará de acuerdo con la empresa asignada para el desarrollo del módulo, el informe del tutor de empresa y las fichas de seguimiento realizada a lo largo de todo el módulo. Los criterios estarán basados en cuatro elementos fundamentales:

- Consecución de los distintos Resultados de Aprendizaje y los criterios de evaluación pertenecientes al módulo.
- Cumplimiento de las tareas encomendadas, de acuerdo con las normas de seguridad en cada caso.
- Adaptación al grupo de trabajo y actitud general hacia el trabajo.
- Asistencia y puntualidad en el puesto de trabajo.