

**PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO
PROFESIONAL**

**FORMACIÓN EN CENTROS DE
TRABAJO**

**PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO
PROFESIONAL**

**FORMACIÓN EN CENTROS DE
TRABAJO**



**Técnico Superior en Mantenimiento
Electrotécnico**

Fermín Vives Céspedes
septiembre 2024



Técnico Superior en Mantenimiento Electrotécnico

Fermín Vives Céspedes
Septiembre 2024

INDICE:

1.- INTRODUCCIÓN

2.- IDENTIFICACIÓN

3.- OBJETIVOS GENERALES

4.- PERFIL Y COMPETENCIA PROFESIONAL

4.1. COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO.

4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

4.3 CUALIFICACIONES PROFESIONALES DEL CICLO.

5.- ENTORNO PROFESIONAL.

6. PROGRAMA FORMATIVO.

7.- ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA.

8. TEMPORALIZACIÓN.

9.- EMPRESAS MÁS USUALES QUE COLABORAN CON NUESTRO CENTRO.

10. EVALUACIÓN.

11. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

12. PLAN DE IGUALDAD Y CONVIVENCIA

13. PLAN DE LECTURA

14. PLAN DE DIGITALIZACION

1.- INTRODUCCIÓN

El presente modulo profesional **“Formación en Centros de Trabajo”**, forma parte del ciclo formativo de Grado Superior, correspondiente al título **Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico**, modulo que es impartido durante el segundo curso (según la modalidad 2 cursos académicos).

2.- IDENTIFICACIÓN.

El título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Mantenimiento Electrónico
Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Familia Profesional: Electricidad y Electrónica.

Referente europeo: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).
Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

3.- OBJETIVOS GENERALES

El **RD 1578/2011, de 4 de noviembre de 2011**, y el Decreto **62/2013 de 03/09/2013** publicado en el Diario Oficial de Catilla la Mancha, el 6 de septiembre del 2013. Enumeran los siguientes objetivos generales:

- a) Interpretar esquemas electrónicos, identificando sus bloques funcionales para configurar circuitos.
- b) Determinar la funcionalidad de cada componente electrónico dentro del circuito y su interacción con la estructura de un sistema electrónico, para configurar circuitos.
- c) Determinar las condiciones funcionales de los circuitos, identificando las condiciones de trabajo y las características de los componentes, para calcular parámetros.
- d) Aplicar leyes, teoremas y fórmulas para calcular parámetros de circuitos electrónicos analógicos y digitales.
- e) Medir parámetros utilizando instrumentos de medida o software de control, para verificar el funcionamiento de circuitos analógicos y digitales.
- f) Utilizar procedimientos, operaciones y secuencias de intervención, analizando información técnica de equipos y recursos, para planificar el mantenimiento.

- g) Determinar unidades y elementos, utilizando documentación técnica, para elaborar el presupuesto.
- h) Valorar los costes de los elementos sustituidos en el equipo, aplicando baremos y precios unitarios, para elaborar el presupuesto.
- i) Aplicar fases y procedimientos normalizados de la organización, adecuando el servicio a las situaciones de contingencia, para organizar y gestionar las intervenciones del mantenimiento correctivo.
- j) Establecer características de materiales, determinando previsiones, plazos y stocks, para gestionar el suministro.
- k) Aplicar técnicas de control de almacén, utilizando programas informáticos, para gestionar el suministro.
- l) Interpretar planes de mantenimiento, determinando los medios técnicos y humanos, para desarrollar las intervenciones de mantenimiento.
- m) Aplicar técnicas y protocolos específicos de verificación de síntomas, para realizar el diagnóstico de las disfunciones o averías.
- n) Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- ñ) Aplicar técnicas de mantenimiento correctivo y verificar la compatibilidad de componentes, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- o) Ejecutar pruebas de funcionamiento, ajustando equipos y elementos, para poner en servicio los equipos o sistemas.
- p) Preparar los informes técnicos de mantenimiento, siguiendo los procedimientos establecidos, para elaborar la documentación técnica y administrativa.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

4.- PERFIL Y COMPETENCIA PROFESIONAL

El perfil profesional del título de Técnico Superior en **Mantenimiento Electrónico**, queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

4.1. COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO

La competencia general de este título consiste en mantener y reparar equipos y sistemas electrónicos, profesionales, industriales y de consumo, así como planificar y organizar los procesos de mantenimiento, aplicando los planes de prevención de riesgos laborales, medioambientales, criterios de calidad y la normativa vigente.

4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

a) Configurar circuitos electrónicos, reconociendo su estructura en bloques.

b) Calcular parámetros de circuitos electrónicos analógicos y digitales, identificando los valores de las etapas de entrada-salida y de acondicionamiento y tratamiento de señal.

c) Verificar el funcionamiento de circuitos analógicos y de electrónica digital microprogramables, utilizando equipos de medida y sistemas software de análisis y configuración.

d) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, las condiciones de la instalación y los equipos, según las recomendaciones de los fabricantes.

- e) Elaborar el presupuesto del mantenimiento, cotejando los aspectos técnicos y económicos, para ofrecer la mejor solución.
- f) Organizar y gestionar las intervenciones para el mantenimiento correctivo, de acuerdo con el nivel de servicio y optimizando los recursos humanos y materiales.
- g) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística asociada y controlando las existencias.
- h) Desarrollar las intervenciones de mantenimiento, atendiendo a la documentación técnica y a las condiciones de los equipos o sistemas.
- i) Realizar el diagnóstico de las disfunciones o averías en los equipos o sistemas, a partir de los síntomas detectados, la información aportada por el usuario, la información técnica y el historial de la instalación.
- j) Supervisar y/o ejecutar los procesos de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- k) Realizar la puesta en servicio de los equipos y sistemas electrónicos, asegurando su funcionamiento dentro de los parámetros técnicos de aceptación y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
- l) Elaborar la documentación técnica y administrativa para mantener un sistema documental de mantenimiento y reparación de equipos o sistemas electrónicos.
- m) 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.
- n) 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.
- ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.

r) 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.

s) 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.

4.3 CUALIFICACIONES PROFESIONALES DEL CICLO:

a) Mantenimiento de equipos electrónicos ELE552_3 (Real Decreto 559/2011, de 20 de abril), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1823_3: Mantener equipos con circuitos de electrónica digital microprogramable.

UC1824_3: Mantener equipos de telecomunicación.

UC1825_3: Mantener equipos electrónicos de potencia y control.

UC1826_3: Mantener equipos de imagen y sonido.

b) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de equipamiento de red y estaciones base de telefonía ELE485_3 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero):

UC1572_3: Gestionar y supervisar los procesos de mantenimiento de estaciones base de telefonía.

UC1574_3: Gestionar y supervisar los procesos de mantenimiento de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

5.- ENTORNO PROFESIONAL.

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en empresas del sector servicios, tanto privadas como públicas, dedicadas al mantenimiento y reparación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, sistemas microprocesados, redes de banda ancha, telemática y radiocomunicaciones, así como equipos industriales y profesionales de audio y vídeo, bien por cuenta propia o ajena.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico en supervisión y verificación de equipos de sistemas de radio y televisión y sistemas de producción audiovisual.
- Técnico en reparación y mantenimiento de sistemas de radio y televisión y sistemas de producción audiovisual.
- Técnico en supervisión y verificación de equipos de sistemas de radiodifusión.
- Técnico en reparación y mantenimiento de sistemas de radiodifusión.
- Técnico en supervisión y verificación de equipos de sistemas domóticos, inmóticos y de seguridad electrónica.
- Técnico en reparación y mantenimiento de sistemas domóticos, inmóticos y de seguridad electrónica.
- Técnico en supervisión y verificación de equipos de redes locales y sistemas telemáticos.
- Técnico en reparación y mantenimiento de equipos de redes locales y sistemas telemáticos.

- Técnico en supervisión, verificación y control de sistemas de radioenlaces.
- Técnico en reparación y mantenimiento de equipos profesionales de audio.
- Técnico en reparación y mantenimiento de equipos profesionales de vídeo.
- Técnico en reparación y mantenimiento de equipos industriales.

6. PROGRAMA FORMATIVO.

Por módulo profesional de FCT se entiende un bloque coherente de formación específica, constituido por un conjunto de 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.

El Programa Formativo (anexo II) comprende un conjunto de actividades formativo/productivas, ordenadas en el tiempo y en el espacio, que debe realizar un alumno durante el período de FCT. Dichas actividades serán necesarias para conseguir la competencia profesional característica de cada título profesional y proporcionarán las situaciones de evaluación necesarias para la acreditación de dicha competencia. Teniendo en cuenta las características de las empresas, forma parte del convenio o acuerdo de colaboración, se concertará conjuntamente por el profesor-tutor de FCT y el responsable de la empresa, y se adjuntará a la relación de alumnos (Anexo I) que han de seguirlo.

7.- ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA

Este grupo tiene **9 alumnos** matriculados de los cuales **0 están realizando la FCT en periodo extraordinario, todos comienzan el 20/9/2024, acabando el 20/12/2025**. Todos los demás alumnos, si aprueban todo, irán a realizar la FCT en marzo- abril, hasta junio.

Se realizará una primera toma de contacto con los responsables de las prácticas en empresas para concretar la programación definitiva, aclarar las dudas que surjan y concretar los Tutores en la empresa con quienes debemos evaluar la FCT. Esto conlleva sucesivas reuniones para concretar puestos de trabajo ofrecidos por las empresas para la realización de las prácticas por los alumnos, actividades formativo-productivas a realizar por los mismos, seguimiento y evaluación de dichas actividades y la documentación a utilizar para dichas tareas que son:

Documentos

- Carta presentación a la empresa
- Carta personalizada con listado de alumnos, días de tutoría, etc.
- Seguros actualizados
- Anexos:
 - Anexo 0 (Convenio) o 0A (Colaboración con organismo)
 - Anexo I: relación de alumnos
 - Anexo II: programa formativo
 - Anexo III: hoja de seguimiento semanal.
 - Anexo IV: Informe valorativo y de evaluación individual.












8. TEMPORALIZACIÓN.

El horario de las estancias de los alumnos 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 de actividades tutoriales de seguimiento y evaluación continua del Programa Formativo. Estas horas se computarán como horas integrantes del módulo profesional de FCT. En el caso de alumnos que, durante el período ordinario de realización del módulo profesional de FCT, se encuentren en situación laboral, el equipo docente planteará períodos y horarios ordinarios y extraordinarios adaptados y compatibles con esa condición laboral.

9.- EMPRESAS MÁS USUALES QUE COLABORAN CON NUESTRO CENTRO.

Con carácter general, las actividades formativas de FCT se desarrollarán en Empresas y entidades productivas radicadas en el entorno socioeconómico del Centro educativo.

Las empresas que se han seleccionado son:

-  SICOM INFORMATICA
-  H-CERO INGENERIA Y OBRAS S.L.
-  ELECTRO ZEMPER
-  GEE IBERMAM S.A.
-  RENAULT
-  CIUDAD SIN CABLES
-  SCHINDLER
-  ASCENSORES EMBARBA
-  APPLUS
-  LABORATORIOS ANUR
-  Y algunas más que estamos en proceso de colaboración...

Al igual que otros módulos profesionales del Ciclo Formativo, el alumno puede solicitar renuncia a la convocatoria y matrícula del módulo profesional de FCT, antes del comienzo del mismo.

La realización de las actividades formativas del módulo profesional de FCT en provincias distintas a la que constituye el emplazamiento del centro educativo requerirá, igualmente, la autorización expresa previa solicitud y justificación de la Delegación Provincial de Educación, Ciencia y Cultura correspondiente.

Para la realización de las actividades formativo-productivas antes detalladas proponemos que los alumnos realicen:

- 1- FCT en la cual hacen 8 horas diarias al día.
- 2- FCT en la cual hacen 7 horas diarias al día.

Durante todo el tiempo de realización de la FCT, los alumnos asistirán obligatoriamente al centro o por video llamada (Classroom), para tutoría un viernes de cada

dos, con el fin de realizar el seguimiento de todo el proceso, así como la resolución de dudas y problemas que puedan surgir.

TOTALHORAS DE F.C.T.:

1) 53días x 8 horas/día = **424 horas**

2) 58días x 7 horas/día = **406 horas**

10. EVALUACIÓN

La Evaluación del módulo profesional de FCT, como el resto de los módulos profesionales de un Ciclo Formativo, será continua, es decir, que se realizará durante todo el proceso formativo correspondiente. Tiene por objeto valorar la competencia profesional adquirida. Por tanto, los métodos de evaluación de este módulo profesional deben ser orientados a obtener evidencia de la competencia.

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” (Anexo IV), que deberán ir cumplimentando conjuntamente a lo largo de todo el período de FCT, por el profesor-tutor del centro educativo y el responsable del centro de trabajo, siempre con observancia del Programa Formativo concertado previamente entre ambos.

En los casos de que la FCT hubiera tenido lugar en varias empresas, se recabará un informe de cada una de ellas.

La calificación del módulo profesional de FCT será “Apto”, “No Apto” o, en su caso, figurará como “Exento”.

En los casos de que la FCT hubiera tenido lugar en varias empresas, se considerará no apto en el módulo de FCT si no obtiene el Apto en todas las empresas donde realice su formación.

En el supuesto de que el alumno obtenga la calificación de “No Apto”, deberá cursar de nuevo el módulo profesional de FCT, en la misma u otra empresa, teniendo en cuenta que el alumno podrá ser evaluado y calificado del módulo profesional de Formación en Centros de trabajo hasta dos veces.

El profesor-tutor del grupo de alumnos del centro educativo establecerá un régimen de visitas al centro de trabajo, de periodicidad quincenal, siempre que sea posible, 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).

Para aquellos alumnos que demanden la aplicación de algún procedimiento de correspondencia entre el módulo profesional de FCT y la práctica laboral, se establecerá 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 (DOCM de 27 de agosto).

En las sesiones quincenales de tutoría se organizará la puesta en común de los alumnos y los apoyos en el centro educativo, si fueran necesarios. Recogiendo datos y extrayendo conclusiones que realimenten las actividades, con especial atención a aquellos que sugieran la modificación del Programa Formativo o que afecten a la continuidad del convenio o acuerdo con la empresa o institución.

Para el control de las asistencias: se deberán justificar todas las faltas al tutor, también se deberán comunicar siempre que sea previsible al responsable en la empresa. Si no se cumplen las horas mínimas contempladas para este módulo el equipo docente, decidirá las medidas oportunas para su repetición, continuación o realización en período extraordinario.

El alumno tendrá una calificación de “no apto” en el módulo profesional de FCT por:

- Faltas repetidas de asistencia y/o puntualidades no justificadas, previa audiencia del interesado.
- Actitud incorrecta o falta de aprovechamiento, previa audiencia del interesado.

Para la evaluación se incluyen en el Anexo IV, donde se valoran los RA con sus correspondientes Criterios de Evaluación que valora el tutor de la empresa, dando como resultado el **APTO** o **NO APTO** del alumno/a

11. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación.
1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.	a) Se ha 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 relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial. 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.

	a) f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.
<p>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</p>	<p>a) Se han reconocido y justificado:</p> <p>La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.</p> <p>Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.</p> <p>Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.</p> <p>Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.</p> <p>Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.</p> <p>Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.</p> <p>Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.</p> <p>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.</p> <p>c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.</p> <p>d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.</p> <p>e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.</p> <p>f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.</p> <p>g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.</p>

	<p>h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.</p> <p>i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.</p> <p>j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.</p>
<p>3. Mantiene equipos microprogramables, interpretando el proceso de montaje y desmontaje del equipo y asegurándose su funcionalidad.</p>	<p>a) Se ha utilizado la documentación técnica del equipo que hay que reparar.</p> <p>b) Se han aplicado técnicas de montaje y desmontaje de equipos y componentes.</p> <p>c) Se han aplicado técnicas de mantenimiento y reparación de equipos digitales y microprogramables.</p> <p>d) Se han verificado las homologaciones de los elementos cambiados o reparados.</p> <p>e) Se han utilizado las herramientas y los equipos de medida normalizados para este tipo de equipos.</p> <p>f) Se han medido los parámetros electrónicos y se ha analizado su idoneidad.</p> <p>g) Se ha documentado, en el formato correspondiente, la incidencia o avería.</p>
<p>4. Mantiene equipos de voz y datos, distinguiendo su correcto funcionamiento y configurando sus parámetros.</p>	<p>a) Se ha utilizado la documentación técnica del equipo de voz o datos.</p> <p>b) Se han aplicado técnicas de programación y reconfiguración de equipos de voz y datos.</p> <p>c) Se han aplicado técnicas de mantenimiento y reparación de equipos de voz y datos.</p> <p>d) Se han verificado las señales de entrada/salidas de los equipos.</p>

	<p>e) Se han utilizado las herramientas y los equipos de medida normalizados para este tipo de equipos.</p> <p>f) Se han medido los parámetros electrónicos y de señalización idóneos.</p> <p>g) Se ha documentado, en el formato correspondiente, la incidencia o avería.</p>
<p>5. Mantiene equipos de electrónica industrial, identificando su utilización y sustituyendo elementos.</p>	<p>a) Se ha utilizado la documentación técnica del equipo que hay que reparar.</p> <p>b) Se han aplicado técnicas de montaje y desmontaje de equipos y componentes.</p> <p>c) Se han aplicado técnicas de mantenimiento y reparación de equipos electrónicos industriales.</p> <p>d) Se han verificado las homologaciones de los elementos cambiados o reparados.</p> <p>e) Se han utilizado las herramientas y los equipos de medida normalizados para este tipo de equipos.</p> <p>f) Se han medido los parámetros electrónicos y se ha analizado su idoneidad.</p> <p>g) Se ha medido la compatibilidad electromagnética.</p> <p>h) Se ha documentado, en el formato correspondiente, la incidencia o avería.</p>
<p>6. Mantiene equipos de audio y de vídeo, utilizando documentación técnica de los equipos y aplicando técnicas de los equipos y técnicas de reparación específicas</p>	<p>a) Se ha utilizado la documentación técnica del equipo que hay que reparar.</p> <p>b) Se han aplicado técnicas de montaje y desmontaje de equipos y componentes de audio o de vídeo.</p> <p>c) Se han aplicado técnicas de mantenimiento y reparación de equipos de audio.</p> <p>d) Se han aplicado técnicas de reparación y mantenimiento de equipos de vídeo.</p> <p>e) Se han verificado las homologaciones de los elementos cambiados o reparados.</p>

	<p>f) Se han utilizado las herramientas y los equipos de medida normalizados para este tipo de equipos.</p> <p>g) Se han medido los parámetros electrónicos y se ha verificado su valor con el propuesto por el fabricante.</p> <p>h) Se han distinguido técnicas de mantenimiento de equipos auxiliares de audio.</p> <p>i) Se ha documentado, en el formato correspondiente, la incidencia o avería.</p>
<p>7. Mantienen equipos y sistemas de radiocomunicaciones, interpretando protocolos de mantenimiento preventivo y predictivo y aplicando técnicas de reparación de averías.</p>	<p>a) Se ha utilizado la documentación técnica de los equipos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>b) Se han aplicado técnicas de montaje y desmontaje de equipos y componentes de telecomunicaciones.</p> <p>c) Se han utilizado los procedimientos de mantenimiento preventivo y predictivo de equipos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>d) Se han aplicado técnicas de reparación de equipos de telecomunicaciones.</p> <p>e) Se han verificado las homologaciones de los elementos cambiados o reparados.</p> <p>f) Se han utilizado las herramientas y los equipos de medida normalizados para este tipo de equipos.</p> <p>g) Se han medido los parámetros electrónicos y se ha verificado su valor con el propuesto por el fabricante.</p> <p>h) Se han distinguido los diferentes estándares de radiocomunicación en diferentes instalaciones.</p> <p>i) Se ha documentado, en el formato correspondiente, la incidencia o avería.</p>

12. PLAN IGUALDAD Y CONVIVENCIA

La promoción de la igualdad, la coeducación, el respeto a la diversidad sexual, de género y familiar, la convivencia, la prevención de los conflictos y la gestión o la resolución pacífica de estos.

13. PLAN DE LECTURA

Además de aplicar el plan de lectura del centro, se animará a los alumnos a realizar tanto lecturas profesionales de este módulo como lecturas lúdicas particulares.

14. PLAN DE DIGITALIZACION

Implementaremos el plan de digitalización del centro, además de utilizar nuestras propias herramientas electrónicas (como puede ser educamos, classroom, correo, youtube...) para acercar a los alumnos a la digitalización y ayudarnos con dichas herramientas.