

**PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO
PROFESIONAL**

**FORMACIÓN EN CENTROS DE
TRABAJO**



**Técnico Superior en Sistemas de
Telecomunicaciones E Informáticos**

Profesor: Mariano Tolosana Labarta

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

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 Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos**, modulo que es impartido durante el segundo curso (según la modalidad 2 cursos académicos).

2.- IDENTIFICACIÓN.

El título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Familia Profesional: Electricidad y Electrónica.

Referente europeo: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

3.- OBJETIVOS GENERALES

El **RD 883/2011, de 24 de junio de 2011**, y el Decreto **59/2013 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) Elaborar informes y documentación técnica, reconociendo esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para desarrollar proyectos de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones.
- b) Reconocer sistemas de telecomunicaciones, aplicando leyes y teoremas para calcular sus parámetros.
- c) Definir unidades de obra y sus características técnicas, interpretando planos y esquemas, para elaborar el presupuesto.
- d) Definir la estructura, equipos y conexionado general de las instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales, para configurar instalaciones.
- e) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos y electrónicos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación.
- f) Aplicar técnicas de control de almacén, utilizando programas informáticos, para gestionar el suministro.

- g) Definir las fases y actividades del desarrollo de la instalación según documentación técnica pertinente, especificando los recursos necesarios, para planificar el montaje.
- h) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación, para realizar el lanzamiento.
- i) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje, para realizar su lanzamiento.
- j) Aplicar técnicas de gestión y montaje en sistemas de telecomunicaciones, interpretando anteproyectos y utilizando instrumentos y herramientas adecuadas, para supervisar el montaje.
- k) Definir procedimientos, operaciones y secuencias de intervención en instalaciones de telecomunicaciones, analizando información técnica de equipos y recursos, para planificar el mantenimiento.
- l) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones de telecomunicaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- m) Ejecutar pruebas de funcionamiento, ajustando equipos y elementos, para poner en servicio las instalaciones.
- n) Definir los medios de protección personal y de las instalaciones, identificando los riesgos y factores de riesgo del montaje, mantenimiento y uso de las instalaciones, para elaborar el estudio básico de seguridad y salud.
- ñ) Reconocer la normativa de gestión de calidad y de residuos aplicada a las instalaciones de telecomunicaciones y eléctricas, para supervisar el cumplimiento de la normativa.
- o) Preparar los informes técnicos, certificados de instalación y manuales de instrucciones y mantenimiento, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación técnica y administrativa.
- p) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas 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.
- q) 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.
- r) 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.
- s) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

- t) 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.
- u) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- v) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- w) 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 los procedimientos de gestión de calidad.
- x) 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.
- y) 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 **Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos**, queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones, 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 desarrollar proyectos, así como gestionar y supervisar el montaje y mantenimiento de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones y de sistemas y equipos de telecomunicaciones tales como redes de banda ancha y de radiocomunicaciones fijas y móviles, sistemas telemáticos, de producción audiovisual y de transmisión, a partir de la documentación técnica, normativa y procedimientos establecidos, asegurando el funcionamiento, la calidad, la seguridad y la conservación medioambiental.

4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

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

- a) Desarrollar proyectos de instalaciones o sistemas de telecomunicaciones, obteniendo datos y características, para la elaboración de informes y especificaciones.
- b) Calcular los parámetros de equipos, elementos e instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.

- c) Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para ofrecer la mejor solución al cliente.
- d) Configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación, con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- e) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística asociada y controlando existencias.
- f) Planificar el montaje de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones según la documentación técnica y las condiciones de obra.
- f) Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones, partiendo del programa de montaje y del plan general de obra.
- h) Supervisar y/o ejecutar los procesos de montaje de las instalaciones y sistemas, 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 y/o ejecutar los procesos de mantenimiento de las instalaciones, controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- k) Realizar la puesta en servicio de las instalaciones y equipos de telecomunicaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
- l) Elaborar el estudio básico de seguridad y salud para la ejecución de las instalaciones, determinando las medidas de protección, seguridad y prevención de riesgos.
- 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 presentan.
- 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) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios ELE383_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1184_3: Organizar y gestionar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

UC1185_3: Supervisar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

UC1187_3: Supervisar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

b) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de producción audiovisual y de radiodifusión ELE487_3 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1578_3: Gestionar y supervisar el montaje de sistemas de producción audiovisual en estudios y unidades móviles.

UC1579_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de sistemas de producción audiovisual en estudios y unidades móviles.

UC1580_3: Gestionar y supervisar el montaje de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.

UC1581_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de sistemas de transmisión para radio y televisión en instalaciones fijas y unidades móviles.

c) Desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios ELE258_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0826_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de telecomunicación para la recepción y distribución de señales de radio y televisión en el entorno de edificios.

UC0827_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de telefonía en el entorno de edificios.

UC0828_3: Desarrollar proyectos de infraestructuras de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

5.- ENTORNO PROFESIONAL.

1. Este profesional ejerce su actividad en empresas del sector servicios, tanto privadas como públicas, dedicadas a las telecomunicaciones, integración de sistemas, redes de banda ancha, telemática y medios audiovisuales, como desarrollador de proyectos, integrador de sistemas y supervisor del montaje y mantenimiento de las instalaciones e infraestructuras, bien por cuenta propia o ajena.

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

– Ayudante de proyectista en instalaciones de telecomunicaciones para viviendas y edificios.

– Supervisor del montaje de instalaciones de telecomunicaciones para viviendas y edificios.

– Técnico en verificación y control de equipos e instalaciones de telecomunicaciones.

– Especialista en instalación, integración y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.

– jefe de obra en instalaciones de telecomunicaciones.

– Técnico en supervisión, instalación, verificación y control de equipos de sistemas de radio y televisión en estudios de producción y sistemas de producción audiovisual.

– Técnico en supervisión, instalación, mantenimiento, verificación y control de equipos de sistemas de radiodifusión.

– Técnico en supervisión, instalación, mantenimiento, verificación y control de equipos de sistemas de seguridad electrónica y circuitos cerrados de televisión.

– Técnico en supervisión, instalación, mantenimiento, verificación y control en redes locales y sistemas telemáticos.

– Técnico en supervisión, instalación, mantenimiento, verificación y control en sistemas de radioenlaces.

– Especialista en integración, instalación y mantenimiento de equipos y sistemas informáticos.

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

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 aproximada 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:

-  Sanvic
-  Canal Pozuelo
-  ElectroZemper
-  Radio Banda Ancha
-  Everis
-  Itatel
-  Imas TV
-  Sicommultimedia
-  Pulsia
-  Cobra comunicaciones
-  Rafael Rojas (Autónomo)
-  TV Daimiel
-  6K3 Audio
-  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.

TOTAL HORAS DE F.C.T.:

- 1) 53 días x 8 horas/día = **424 horas**
- 2) 58 días 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 la producción y comercialización de los productos que obtiene.	<p>a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.</p> <p>b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.</p> <p>c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.</p> <p>d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.</p> <p>e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.</p> <p>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>a) Se han reconocido y justificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo. • Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, 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 relacionadas 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.

	<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 aplicado 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. Determina las características de las instalaciones a partir de un anteproyecto o condiciones dadas, aplicando la reglamentación normativa correspondiente.</p>	<p>a) Se ha identificado la normativa de aplicación.</p> <p>b) Se han elaborado los esquemas y croquis de las instalaciones o sistemas.</p> <p>c) Se han dimensionado los equipos y elementos que configuran las instalaciones.</p> <p>d) Se han seleccionado equipos y accesorios homologados.</p> <p>e) Se ha definido el proceso tecnológico para el montaje.</p> <p>f) Se han dibujado los planos y esquemas de las instalaciones y/o sistemas.</p> <p>g) Se han dibujado los planos de montaje de las instalaciones, utilizando la simbología y escalas normalizadas.</p>
<p>4. Planifica el montaje de las instalaciones, estableciendo etapas y distribuyendo los recursos, a partir de la documentación técnica del proyecto.</p>	<p>a) Se han identificado las etapas del proceso de montaje en las instalaciones.</p> <p>b) Se han establecido las unidades de obra y los recursos humanos y materiales.</p> <p>c) Se ha especificado los medios de trabajo, equipos, herramientas y útiles de medida y comprobación.</p> <p>d) Se han desarrollado planes de aprovisionamiento y condiciones de almacenamiento de los equipos y materiales.</p> <p>e) Se ha valorado los costes de montaje a partir de unidades de obra.</p> <p>f) Se han definido las especificaciones técnicas de montaje y protocolos de pruebas.</p>

	<p>g) Se han elaborado manuales de instrucciones de servicio y de mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>h) Se ha identificado la normativa de prevención de riesgos.</p>
<p>5. Supervisa el montaje de las instalaciones y/o sistemas, colaborando en su ejecución y respetando los protocolos de seguridad y calidad establecidos en la empresa.</p>	<p>a) Se ha interpretado la documentación técnica, reconociendo los elementos, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.</p> <p>b) Se han seleccionado las herramientas y material necesario, interpretando el plan de montaje de la instalación.</p> <p>c) Se ha comprobado que los equipos y accesorios instalados son los prescritos en el plan de montaje.</p> <p>d) Se han supervisado técnicas y acabados de montaje relativos a anclajes, conexiones, programación y mecanizado, entre otros.</p> <p>e) Se ha comprobado el empleo de los elementos de protección individual definidos en el plan de seguridad.</p> <p>f) Se han ejecutado las operaciones según los procedimientos del sistema de calidad.</p> <p>g) Se ha actuado con criterios de respeto al medio ambiente.</p> <p>h)</p>
<p>6. Realiza la puesta en marcha o servicio de las instalaciones y equipos, supervisando y colaborando en su ejecución, y siguiendo los procedimientos establecidos.</p>	<p>a) Se ha interpretado el plan de puesta en marcha de las instalaciones y equipos.</p> <p>b) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos adecuados.</p> <p>c) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores de la instalación.</p> <p>d) Se han programado, regulado y calibrado los elementos y equipos según sus características de funcionalidad.</p> <p>e) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación.</p> <p>f) Se han utilizado las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en marcha de manera adecuada.</p> <p>g) Se han cumplido las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente.</p> <p>h) Se ha cumplimentado la documentación técnico-administrativa requerida para la puesta en servicio.</p>
<p>7. Controla las intervenciones de mantenimiento de las instalaciones, colaborando en su ejecución, verificando el cumplimiento de los objetivos programados y optimizando los recursos disponibles.</p>	<p>a) Se ha identificado el tipo de mantenimiento.</p> <p>b) Se han elaborado los procesos de intervención, interpretando los programas de mantenimiento.</p> <p>c) Se han comprobado las existencias en el almacén.</p> <p>d) Se han definido las tareas, tiempos y recursos necesarios.</p> <p>e) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos adecuados.</p> <p>f) Se han comprobado la funcionalidad, los consumos eléctricos y parámetros de funcionamiento, entre otros.</p> <p>g) Se han ajustado y reprogramado elementos y equipos.</p> <p>h) Se ha actualizado la documentación técnica necesaria para garantizar la trazabilidad de las actuaciones.</p>

	<p>i) Se han realizado las operaciones de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas y con criterios de respeto al medio ambiente.</p> <p>j) Se han utilizado aplicaciones informáticas para la planificación del mantenimiento.</p>
<p>8. 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.</p>	<p>a) Se han organizado las intervenciones a partir del plan de mantenimiento.</p> <p>b) 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.</p> <p>c) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.</p> <p>d) Se ha localizado la avería de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización.</p> <p>e) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación.</p> <p>f) Se ha realizado el desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente.</p> <p>g) Se han sustituido o reparado los elementos averiados.</p> <p>h) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación.</p> <p>i) Se ha cumplimentado la documentación establecida en los programas de mantenimiento.</p>