



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo:
FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO
(FCT)

CFGM:
TÉCNICO EN INSTALACIONES DE
TELECOMUNICACIONES

CURSO 2023/2024



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patño (Murcia)
968 266922 968 342085



Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones

Orden	ÍNDICE PROGRAMACIÓN CURSO 2022-2023	Página
1	OBJETIVOS POR CURSO DE CADA UNA DE LAS MATERIAS Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.	3
2	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS CORRESPONDIENTES A CADA UNA DE LAS EVALUACIONES PREVISTAS	6
3	METODOLOGÍA DIDÁCTICA QUE SE VA A APLICAR	13
4	IDENTIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DE CADA CURSO DE LA ETAPA	14
5	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN QUE VAYAN A APLICARSE, TANTO EN EL PROCESO ORDINARIO, COMO EN LA REPETICIÓN DE LA FCT, DURANTE EL CURSO SIGUIENTE, PREVISTA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE COMO CONSECUENCIA DE FALTAS DE ASISTENCIA SEA DE IMPOSIBLE APLICACIÓN LA EVALUACIÓN CONTINUA.	18
6	ACTIVIDADES FORMATIVAS PRODUCTIVAS	19
7	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	22
8	RELACIÓN DE CENTROS DE TRABAJO	25
9	PROGRAMA FORMATIVO	26
10	MODELO DE INFORME INDIVIDUAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	32
11	APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN AL TRABAJO EN EL AULA	34
12	MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	34
13	ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES	37
15	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, ASÍ LOS LIBROS DE TEXTO DE REFERENCIA PARA LOS ALUMNOS	38
17	EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE	39



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



Módulo de Formación en Centros de Trabajo. (F. C. T.)

1. OBJETIVOS POR CURSO DE CADA UNA DE LAS MATERIAS Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Introducción.

El perfil profesional del título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Competencia general.

La competencia general de este título consiste en montar y mantener instalaciones de telecomunicaciones y audiovisuales, instalaciones de radiocomunicaciones e instalaciones domóticas, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

Competencias profesionales, personales y sociales.

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

- a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las infraestructuras, instalaciones y equipos.
- b) Configurar y calcular instalaciones de telecomunicaciones, audiovisuales, domóticas y eléctricas de interior, determinando el emplazamiento y características de los elementos que las constituyen, respetando las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
- d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento de las instalaciones y equipos.
- e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias, para asegurar la viabilidad del montaje.
- f) Montar o ampliar equipos informáticos y periféricos, configurándolos, asegurando y verificando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Instalar y configurar software base, sistemas operativos y aplicaciones asegurando y verificando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- h) Montar los elementos componentes de las infraestructuras e instalaciones (canalizaciones, cableado, armarios, soportes, entre otros) utilizando técnicas de montaje, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Instalar los equipos (cámaras, procesadores de señal, centralitas, entre otros) utilizando herramientas de programación y asegurando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.
- j) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste o sustitución de sus elementos y reprogramando los equipos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- k) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo realizando pruebas funcionales y de comprobación, para proceder a su puesta en servicio.
- l) Elaborar la documentación técnica y administrativa de la instalación o equipo, de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
- m) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- n) Integrarse en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.
- ñ) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- q) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- r) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- s) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
- t) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

Objetivos generales.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar los elementos de las infraestructuras, instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
- b) Elaborar croquis y esquemas empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación.
- c) Obtener los parámetros típicos de las instalaciones y equipos, aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las especificaciones y prescripciones reglamentarias, para configurar y calcular la instalación.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.
- e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad, analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.
- f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos, relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real, para replantear la instalación.
- g) Identificar, ensamblar e interconectar periféricos y componentes, atendiendo a las especificaciones técnicas, para montar o ampliar equipos informáticos y periféricos.
- h) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación y carga de programas, siguiendo las especificaciones del fabricante y aplicando criterios de calidad, para instalar y configurar software base, sistemas operativos y aplicaciones.
- i) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad, para efectuar el montaje o mantenimiento de los elementos componentes de infraestructuras.
- j) Ubicar y fijar los equipos y elementos soporte y auxiliares, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad, para montar equipos, instalaciones e infraestructuras.
- k) Conectar los equipos y elementos auxiliares mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar las infraestructuras y para instalar los equipos.
- l) Cargar o volcar programas siguiendo las instrucciones del fabricante y aplicando criterios de calidad para instalar equipos.
- m) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos, utilizando equipos de medida e interpretando los resultados, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- n) Comprobar la configuración y el software de control de los equipos siguiendo las instrucciones del fabricante, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- ñ) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- o) Comprobar el conexionado, software, señales y parámetros característicos entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos, en condiciones de calidad y seguridad, para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.
- p) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de montaje y reparación y manuales de instrucciones, siguiendo los procedimientos y formatos establecidos, para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- q) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- r) Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo, interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinando las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable, para integrarse en la organización de la empresa.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- s) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global, para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
- t) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.
- u) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.
- v) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO

1. Identificación de la estructura y organización empresarial.
2. Aplicación de hábitos éticos y laborales.
3. Organización del procedimiento de trabajo.
4. Preparación de máquinas y equipos.
5. Realización de operaciones de montaje de equipos de telecomunicaciones.

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS CORRESPONDIENTES A CADA UNA DE LAS EVALUACIONES PREVISTAS.

TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS (F. C. T.)

Según el calendario para el curso 2020-2021 se realizará durante los periodos mencionados y con la ordenación siguiente:

- Horas semanales.- 40
- Horas totales del módulo.- 400
- Días lectivos.- 50

El periodo ordinario es de marzo hasta junio.

La distribución aproximada en esta evaluación, de las unidades de trabajo a priori programadas en función de los contenidos del módulo es:

Nota.- En la Región de Murcia se especifican y amplían los contenidos que figuran en el Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.

1. Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector de instalaciones de telecomunicaciones.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de instalaciones de telecomunicaciones.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

2. Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa, comunicación con el equipo de trabajo.
- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

3. Organización del procedimiento de trabajo:

- Documentación del proceso.
- Equipamientos y materiales necesarios.
- Fases del proceso.
- Cálculo de parámetros y selección de herramientas y utillajes.
- Estimación de costes.
- Normativa sobre prevención de riesgos.

4. Preparación de máquinas y equipos:

- Preparación de herramientas y utillajes.
- Instrucciones y procedimientos para realizar el mantenimiento de los equipos y servicios auxiliares.
- Montaje de herramientas y útiles.
- Montaje de piezas y calibrado.
- Programación de equipos electrónicos.
- Calibración y ajuste de equipos de telecomunicaciones, sonido, telefonía, entre otros.
- Prevención de riesgos y protección ambiental de las fases de preparación.

5. Realización de operaciones de montaje de equipos de telecomunicaciones:

- Montaje de equipos.
- Acondicionamientos de señal y ajustes de parámetros.
- Operaciones de verificación de señales.
- Optimización de instalaciones.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO (FCT)

UT nº 1:

OBJETIVO.-

Identificación de la estructura y organización empresarial.

CONTENIDOS.-

- Estructura y organización empresarial del sector de instalaciones de telecomunicaciones.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de instalaciones de telecomunicaciones.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

ACTIVIDADES.-

Participación del alumno en actividades prácticas afrontadas por la empresa.

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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



MEDIOS MATERIALES.-

Los utilizados por la empresa.

METODOLOGÍA.-

Explicación de las actuaciones por parte del tutor de las tareas a realizar, colaboración por parte del alumno en realizar o colaborar en las acciones.

UT nº 2:

OBJETIVO.-

Aplicación de hábitos éticos y laborales.

CONTENIDOS.-

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

ACTIVIDADES.-

- Participación del alumno en actividades prácticas afrontadas por la empresa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.-

- a) Se han reconocido y justificado:
La disponibilidad personal y temporal necesaria 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 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- 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.

MEDIOS MATERIALES.-

Los utilizados por la empresa.

METODOLOGÍA.-

Explicación de las actuaciones por parte del tutor de las tareas a realizar, colaboración por parte del alumno en realizar o colaborar en las acciones.

UT nº 3:

OBJETIVO.-

Organización del procedimiento de trabajo.

CONTENIDOS.-

- Documentación del proceso.
- Equipamientos y materiales necesarios.
- Fases del proceso.
- Cálculo de parámetros y selección de herramientas y utillajes.
- Estimación de costes.
- Normativa sobre prevención de riesgos.

ACTIVIDADES.-

- Participación del alumno en actividades prácticas afrontadas por la empresa.

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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- 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.

MEDIOS MATERIALES.-

Los utilizados por la empresa.

METODOLOGÍA.-

Explicación de las actuaciones por parte del tutor de las tareas a realizar, colaboración por parte del alumno en realizar o colaborar en las acciones.

UT nº 4:

OBJETIVO.-

Preparación de máquinas y equipos.

CONTENIDOS.-

- Preparación de herramientas y utillajes.
- Instrucciones y procedimientos para realizar el mantenimiento de los equipos y servicios auxiliares.
- Montaje de herramientas y útiles.
- Montaje de piezas y calibrado.
- Programación de equipos electrónicos.
- Calibración y ajuste de equipos de telecomunicaciones, sonido, telefonía, entre otros.

ACTIVIDADES.-

- Participación del alumno en actividades prácticas afrontadas por 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 seleccionando 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- j) Se ha integrado en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

MEDIOS MATERIALES.-

Los utilizados por la empresa.

METODOLOGÍA.-

Explicación de las actuaciones por parte del tutor de las tareas a realizar, colaboración por parte del alumno en realizar o colaborar en las acciones. Inculcar al alumno a que utilice los medios de protección personal.

UT nº 5:

OBJETIVO.-

Realización de operaciones de montaje de equipos de telecomunicaciones.

CONTENIDOS.-

- Montaje de equipos
- Acondicionamientos de señal y ajustes de parámetros.
- Operaciones de verificación de señales
- Optimización de instalaciones.

ACTIVIDADES.-

- Participación del alumno en actividades prácticas afrontadas por la empresa.

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, 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



MEDIOS MATERIALES.-

Los utilizados por la empresa.

METODOLOGÍA.-

Explicación de las actuaciones por parte del tutor de las tareas a realizar, colaboración por parte del alumno en realizar o colaborar en las acciones. Inculcar al alumno a que utilice los medios de protección personal.

3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA QUE SE VA A APLICAR.

Como tutor se buscarán empresas adecuadas en las que los alumnos puedan realizar prácticas formativas para tratar de realizar las actividades enmarcadas en su programa formativo.

Se confeccionará la programación entre el tutor de empresa y el tutor del centro educativo, adaptando esta a las características y tamaño de la empresa.

Previamente el alumno/a será informado/a de las tareas a desarrollar, objetivos a alcanzar y seguimiento que se le realizará.

El profesor-tutor del alumno/a presentará al alumno al correspondiente tutor de empresa. En este acto se le hará entrega del documento Convenio de Colaboración debidamente cumplimentado.

El profesor-tutor visitará al/a alumno/a en la empresa semanalmente y mantendrá entrevistas con el tutor del centro de trabajo, así mismo observará directamente las actividades que el/a alumno/a realiza en el centro y controlará que se ajusta con la ficha de programación. El responsable de la empresa realizará un informe valorativo de forma oral o escrita del/a alumno/a.

Además de las visitas periódicas, el profesor-tutor pedirá a los(as) alumnos(as) las "hojas semanales de seguimiento del/a alumno/a" y controlará que se ajustan a las tareas y actividades especificadas en los objetivos formativos, que realiza dichas actividades, siguiendo las pautas de realización programadas y se desarrollan tareas diversas propias de la especialidad, además podrá pedir por escrito aquellas actividades de evaluación para que indiquen si el alumno/a ha indagado sobre algunos aspectos del programa formativo.

Los alumnos/as se desplazarán al centro quincenalmente para aquellos asuntos que se planteen entre el alumno y la empresa para ver las posibles soluciones.

El tutor de la empresa guiará y asesorará al alumno/a en las actividades a realizar consultándole las dudas que puedan presentarse.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



Las actividades y tareas a desarrollar en el centro de trabajo serán los que se detallan en las actividades de evaluación, aunque habrá que tener en cuenta las particularidades de cada empresa a la hora de elaborar el PROGRAMA FORMATIVO, donde se adaptarán para cada empresa en concreto las actividades a realizar por el alumno durante el módulo de formación en centro de trabajo. El lugar de trabajo viene determinado por la actividad de la empresa en su tipo de actividad, bien dentro de la misma o desplazándose al lugar donde se desarrolle la actividad de la empresa o del equipo de trabajo. El alumno acompañará a estas actividades.

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DE CADA CURSO DE LA ETAPA.

En el RD 1632/2009, de 30 de octubre, se establecen los criterios de evaluación correspondientes al Módulo Profesional Formación en centros de trabajo.

En los siguientes apartados tratamos de fijar los criterios con los que calificaremos la actividad del alumno, así como los **resultados de aprendizaje** descritos en los objetivos generales del módulo.

Resultado de aprendizaje 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.

Resultado de aprendizaje 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



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- a) Se han reconocido y justificado:
- La disponibilidad personal y temporal necesaria 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 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.

Resultado de aprendizaje 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- 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.

Resultado de aprendizaje 4:

Monta instalaciones (eléctricas de interior, sonorización, circuito cerrado de televisión, 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 a 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.

Resultado de aprendizaje 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, 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.

Resultado de aprendizaje 6:



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



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 requerida.
- 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.

Resultado de aprendizaje 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 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.

5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN QUE VA-



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



YAN A APLICARSE, TANTO EN EL PROCESO ORDINARIO, COMO EN LA REPETICIÓN DE LA FCT, DURANTE EL CURSO SIGUIENTE, PREVISTA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE COMO CONSECUENCIA DE FALTAS DE ASISTENCIA SEA DE IMPOSIBLE APLICACIÓN LA EVALUACIÓN CONTINUA.

CRITERIOS DE CALIFICACION

La calificación del módulo será de **Apto o No apto**, en función de la información obtenida en las visitas, los contactos con el responsable en el centro de trabajo y de la verificación de sus hojas de seguimiento semanales, donde se explican las actividades de enseñanza-aprendizaje desarrolladas.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

La evaluación de la 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.

La evaluación del módulo de FCT tiene también por objeto la competencia profesional y por ello debe entenderse el proceso orientado a conseguir suficiente evidencia de realizaciones y/o resultados profesionales que permita juzgar o inferir la competencia profesional del alumnado.

Tal y como indican el R.D.1538/2006, de 3 de enero, en la evaluación de este módulo de FCT colaborará el tutor de formación del alumnado designado por el centro de trabajo durante su periodo de estancia en el mismo.

Esta colaboración se expresará de dos formas:

- a) A lo largo de la F. C. T a través de la Hoja de Seguimiento Semanal del alumno (Anexo 4), que diariamente irá rellenando el alumno con las tareas realizadas y las dificultades encontradas en el proceso de aprendizaje. Dichas hojas contarán con el visto bueno semanal del tutor de la empresa y será supervisada por el tutor del centro educativo en la jornada quincenal destinada a tutoría en centro educativo.
- b) Al final del proceso, mediante un "Informe Individual de Seguimiento y Evaluación" (Anexo 3), que formará parte del expediente del alumno, se tendrá en cuenta que consta de dos partes relacionadas entre sí, Seguimiento y Evaluación.

Si la F.C.T. hubiera tenido lugar en varias empresas, se recabará informe de cada una de ellas.

El informe individual de Seguimiento y Evaluación, será cumplimentado por el tutor del centro de trabajo, recogiendo periódicamente la valoración de las realizaciones y adquisiciones de las capacidades terminales, y en último lugar al profesor tutor del centro docente le corresponderá calificar el módulo en términos de **Apto o No Apto**.

Dicho informe será firmado por ambos al finalizar el periodo formativo.

Cada alumno podrá ser evaluado y calificado del módulo de FCT dos veces como máximo. Excepcionalmente, la Consejería de Educación, Empleo y Formación podrá autorizar una



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



convocatoria extraordinaria, para aquellos casos, en que por motivos de enfermedad u otros casos justificables, no hubiera podido superar dicho módulo de FCT en las dos convocatorias anteriores.

Sistema de recuperación.

En el caso de que el alumno no supere con la calificación de APTO en la evaluación de su periodo de FCT, éste podrá de nuevo realizar el periodo de FCT durante los meses de marzo a junio del siguiente curso académico.

6. ACTIVIDADES FORMATIVO PRODUCTIVAS.

Estas son las actividades formativo-productivas en relación con cada uno de los resultados de aprendizaje:

- 1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.**
 - Identificación de la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
 - Comparación de la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
 - Identificación de los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
 - Identificación de los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
 - Valoración de las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
 - Valoración de la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

- 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.**
 - Reconocimiento y justificación de:
 - La disponibilidad personal y temporal necesaria 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
 - Identificación de 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.
 - Utilización de los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
 - Mantenimiento de una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
 - Organización y limpieza del puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
 - Responsabilidad en el trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
 - Establecimiento de una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
 - Coordinación con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
 - Valoración de la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
 - Responsabilidad en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
- 3. Participa en las tareas de configuración y valoración de instalaciones y equipos, realizando esquemas y cumplimentando la documentación necesaria.**
- Realización de los esquemas utilizando la simbología adecuada.
 - Cálculo y dimensionado de las instalaciones según normativa vigente
 - Utilización de tablas y herramientas informáticas.
 - Replanteamiento de la instalación de acuerdo a la documentación técnica.
 - Interpretación de los manuales técnicos de los fabricantes.
 - Elaboración del presupuesto de materiales y de mano de obra de la instalación.
 - Conocimiento de los planes de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente estipulados.
 - Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.
- 4. Monta instalaciones (eléctricas de interior, sonorización y circuito cerrado de televisión, entre otras) y equipos aplicando la normativa vigente, normas de seguridad y del sistema de calidad de la empresa.**
- Interpretación de la documentación técnica.
 - Identificación de los elementos, su función y su disposición en el montaje.
 - Interpretación del plan de montaje de la instalación y equipos seleccionado las herramientas y materiales necesarios.
 - Realización de las conexiones de los elementos y equipos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones.
 - Utilización y manejo de las herramientas adecuadas en cada fase del montaje.
 - Realización de la instalación aplicando la normativa vigente.
 - Cumplimiento de las normas de seguridad personal y de las instalaciones.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- Actuación según los procedimientos del sistema de calidad.
 - Realización de las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - Integración en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.
- 5. Colabora en las operaciones y trámites de puesta en servicio de las instalaciones y equipos siguiendo los procedimientos establecidos.**
- Interpretación del plan de puesta en servicio de las instalaciones y equipos.
 - Selección de las herramientas e instrumentos para la puesta en servicio.
 - Comprobación de la secuencia de funcionamiento de los elementos de la instalación (de control, seguridad y receptores eléctricos, entre otros).
 - Programación, regulación y calibración de los elementos y equipos según sus características de funcionalidad.
 - Verificación de los parámetros de funcionamiento de la instalación.
 - Utilización de las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en servicio de manera adecuada.
 - Cumplimiento de las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente.
 - Cumplimentación de la documentación requerida por el proceso de puesta en servicio.
- 6. Realiza el mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos a cargo de la empresa, aplicando los planes de mantenimiento correspondientes.**
- Interpretación de los planes de mantenimiento.
 - Selección de las herramientas e instrumentos adecuados.
 - Comprobación de la funcionalidad, consumos eléctricos, parámetros de funcionamiento entre otros.
 - Ajuste y reprogramación de los elementos y equipos.
 - Detección y comunicación de desviaciones del plan.
 - Realización del mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.
 - Realización de las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.
- 7. Colabora en el diagnóstico y reparación de averías y disfunciones en instalaciones y equipos, aplicando técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.**
- Identificación de los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la funcionalidad de la instalación o equipo.
 - Propuesta de hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
 - Localización de la avería de acuerdo a los procedimientos específicos para el diagnóstico y la localización.
 - Selección de las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación.
 - Realización del desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- Sustitución y reparación de los elementos averiados.
- Restablecimiento de las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación.
- Intervención con orden y limpieza, respetando los tiempos estipulados en los trabajos realizados.
- Cumplimentación de la documentación establecida en los programas de mantenimiento.
- Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

7. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Las actividades relacionadas con cada uno de los resultados de aprendizaje arriba mencionados podrían ser las siguientes:

- 1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.**
 - Identificar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
 - Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
 - Identificar los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
 - Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
 - Valorar las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
 - Valorar la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.
- 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.**
 - Reconocer y justificar:
 - La disponibilidad personal y temporal necesaria 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



- Identificar 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.
 - Utilizar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
 - Mantener una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
 - Organizar y limpiar el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
 - Responsabilizarse del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
 - Establecer una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
 - Coordinarse con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
 - Valorar la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
 - Responsabilizarse en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
- 3. Participa en las tareas de configuración y valoración de instalaciones y equipos, realizando esquemas y cumplimentando la documentación necesaria.**
- Realizar los esquemas utilizando la simbología adecuada.
 - Calcular y dimensionar las instalaciones según normativa vigente
 - Utilizar tablas y herramientas informáticas.
 - Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica.
 - Interpretar los manuales técnicos de los fabricantes.
 - Elaborar el presupuesto de materiales y de mano de obra de la instalación.
 - Conocer los planes de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente estipulados.
 - Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.
- 4. Monta instalaciones (eléctricas de interior, sonorización y circuito cerrado de televisión, entre otras) y equipos aplicando la normativa vigente, normas de seguridad y del sistema de calidad de la empresa.**
- Interpretar la documentación técnica.
 - Identificar los elementos, su función y su disposición en el montaje.
 - Interpretar plan de montaje de la instalación y equipos seleccionado las herramientas y materiales necesarios.
 - Realizar las conexiones de los elementos y equipos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones.
 - Utilizar y manejar las herramientas adecuadas en cada fase del montaje.
 - Realizar la instalación aplicando la normativa vigente.
 - Cumplir las normas de seguridad personal y de las instalaciones.
 - Actuar según los procedimientos del sistema de calidad.
 - Realizar las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - Integrarse en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



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

- Interpretar el plan de puesta en servicio de las instalaciones y equipos.
- Seleccionar las herramientas e instrumentos para la puesta en servicio.
- Comprobar la secuencia de funcionamiento de los elementos de la instalación (de control, seguridad y receptores eléctricos, entre otros).
- Programar, regular y calibrar los elementos y equipos según sus características de funcionalidad.
- Verificar los parámetros de funcionamiento de la instalación.
- Utilizar las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en servicio de manera adecuada.
- Cumplir las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente.
- Complimentar la documentación requerida por el proceso de puesta en servicio.

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

- Interpretar los planes de mantenimiento.
- Seleccionar las herramientas e instrumentos adecuados.
- Comprobar la funcionalidad, consumos eléctricos, parámetros de funcionamiento entre otros.
- Ajustar y reprogramar los elementos y equipos.
- Detectar y comunicar desviaciones del plan.
- Realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.
- Realizar las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

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

- Identificar los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la funcionalidad de la instalación o equipo.
- Proponer hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
- Localizar la avería de acuerdo a los procedimientos específicos para el diagnóstico y la localización.
- Seleccionar las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación.
- Realizar el desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente.
- Sustituir y reparar los elementos averiados.
- Restablecer las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación.
- Intervenir con orden y limpieza, respetando los tiempos estipulados en los trabajos realizados.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



-
- Cumplimentar la documentación establecida en los programas de mantenimiento.
 - Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés.

8. RELACIÓN DE CENTROS DE TRABAJO.

Los alumnos podrán realizar prácticas en las siguientes empresas:



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



9. PROGRAMA FORMATIVO.

MODULO PROFESIONAL DE FORMACION EN CENTROS DE TRABAJO

PROGRAMA FORMATIVO

CENTRO EDUCATIVO: IES INGENIERO DE LA CIERVA	CÓDIGO: 30010978	PROFESOR TUTOR: CRISTÓBAL BOTÍA LÓPEZ	ANEXO II
CENTRO DE TRABAJO: PERIODO:	RESPONSABLE DE LA FCT:		
FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRÓNICA ÁREA O DPTO. DEL CENTRO DE TRABAJO:	CICLO FORMATIVO: T. INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES TIEMPO: 8 HORAS		HOJA Nº 1

ACTIVIDADES FORMATIVO PRODUCTIVAS	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	RESULTADO DE APRENDIZAJE INVOLUCRADOS
<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. Comparación de la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector. Identificación de los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros. Identificación de los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio. Valoración de las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad. Valoración de la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector. Identificar los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros. Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio. Valorar las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad. Valorar la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad. 	<p>1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.</p>



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocimiento y justificación de: <ul style="list-style-type: none"> ○ La disponibilidad personal y temporal necesaria 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. ● Identificación de 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. ● Utilización de los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. ● Mantenimiento de una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas. ● Organización y limpieza del puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad. ● Responsabilidad en el trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas. ● Establecimiento de una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo. ● Coordinación con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten. ● Valoración de la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas. ● Responsabilidad en la aplicación de las normas y procedimientos en el 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer y justificar: <ul style="list-style-type: none"> ○ La disponibilidad personal y temporal necesaria 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. ● Identificar 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. ● Utilizar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. ● Mantener una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas. ● Organizar y limpiar el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad. ● Responsabilizarse del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas. ● Establecer una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo. 	<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>
--	--	--



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



<p>desarrollo de su trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinarse con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten. • Valorar la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas. • Responsabilizarse en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de los esquemas utilizando la simbología adecuada. • Cálculo y dimensionado de las instalaciones según normativa vigente • Utilización de tablas y herramientas informáticas. • Replanteamiento de la instalación de acuerdo a la documentación técnica. • Interpretación de los manuales técnicos de los fabricantes. • Elaboración del presupuesto de materiales y de mano de obra de la instalación. • Conocimiento de los planes de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente estipulados. • Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los esquemas utilizando la simbología adecuada. • Calcular y dimensionar las instalaciones según normativa vigente • Utilizar tablas y herramientas informáticas. • Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica. • Interpretar los manuales técnicos de los fabricantes. • Elaborar el presupuesto de materiales y de mano de obra de la instalación. • Conocer los planes de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente estipulados. • Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<p>3. Participa en las tareas de configuración y valoración de instalaciones y equipos, realizando esquemas y cumplimentando la documentación necesaria.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la documentación técnica. • Identificación de los elementos, su función y su disposición en el montaje. • Interpretación del plan de montaje de la instalación y equipos seleccionando las herramientas y materiales necesarios. • Realización de las conexiones de los elementos y equipos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones. • Utilización y manejo de las herramientas adecuadas en cada fase del montaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la documentación técnica. • Identificar los elementos, su función y su disposición en el montaje. • Interpretar plan de montaje de la instalación y equipos seleccionando las herramientas y materiales necesarios. • Realizar las conexiones de los elementos y equipos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones. • Utilizar y manejar las herramientas adecuadas en cada fase del montaje. 	<p>4. Monta instalaciones (eléctricas de interior, sonorización y circuito cerrado de televisión, entre otras) y equipos aplicando la normativa vigente, normas de seguridad y del sistema de calidad de la empresa</p>



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la instalación aplicando la normativa vigente. • Cumplimiento de las normas de seguridad personal y de las instalaciones. • Actuación según los procedimientos del sistema de calidad. • Realización de las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente. • Integración en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la instalación aplicando la normativa vigente. • Cumplir las normas de seguridad personal y de las instalaciones. • Actuar según los procedimientos del sistema de calidad. • Realizar las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente. • Integrarse en el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación del plan de puesta en servicio de las instalaciones y equipos. • Selección de las herramientas e instrumentos para la puesta en servicio. • Comprobación de la secuencia de funcionamiento de los elementos de la instalación (de control, seguridad y receptores eléctricos, entre otros). • Programación, regulación y calibración de los elementos y equipos según sus características de funcionalidad. • Verificación de los parámetros de funcionamiento de la instalación. • Utilización de las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en servicio de manera adecuada. • Cumplimiento de las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente. • Cumplimentación de la documentación requerida por el proceso de puesta en servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar el plan de puesta en servicio de las instalaciones y equipos. • Seleccionar las herramientas e instrumentos para la puesta en servicio. • Comprobar la secuencia de funcionamiento de los elementos de la instalación (de control, seguridad y receptores eléctricos, entre otros). • Programar, regular y calibrar los elementos y equipos según sus características de funcionalidad. • Verificar los parámetros de funcionamiento de la instalación. • Utilizar las herramientas de mano, informáticas e instrumentos para la puesta en servicio de manera adecuada. • Cumplir las normas de seguridad, calidad y reglamentación vigente. • Cumplimentar la documentación requerida por el proceso de puesta en servicio. 	<p>5. Colabora en las operaciones y trámites de puesta en servicio de las instalaciones y equipos siguiendo los procedimientos establecidos.</p>



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de los planes de mantenimiento. • Selección de las herramientas e instrumentos adecuados. • Comprobación de la funcionalidad, consumos eléctricos, parámetros de funcionamiento entre otros. • Ajuste y reprogramación de los elementos y equipos. • Detección y comunicación de desviaciones del plan. • Realización del mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas. • Realización de las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente. • Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los planes de mantenimiento. • Seleccionar las herramientas e instrumentos adecuados. • Comprobar la funcionalidad, consumos eléctricos, parámetros de funcionamiento entre otros. • Ajustar y reprogramar los elementos y equipos. • Detectar y comunicar desviaciones del plan. • Realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas. • Realizar las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente. • Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<p>6. Realiza el mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos a cargo de la empresa, aplicando los planes de mantenimiento correspondientes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la funcionalidad de la instalación o equipo. • Propuesta de hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación. • Localización de la avería de acuerdo a los procedimientos específicos para el diagnóstico y la localización. • Selección de las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación. • Realización del desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente. • Sustitución y reparación de los elementos averiados. • Restablecimiento de las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación. • Intervención con orden y limpieza, respetando los tiempos estipulados en los trabajos realizados. • Cumplimentación de la documentación establecida en los programas de mantenimiento. • Colaboración con el equipo de trabajo mostrando iniciativa e interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la funcionalidad de la instalación o equipo. • Proponer hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación. • Localizar la avería de acuerdo a los procedimientos específicos para el diagnóstico y la localización. • Seleccionar las herramientas e instrumentos necesarios para realizar el proceso de reparación. • Realizar el desmontaje siguiendo las pautas establecidas, con seguridad, calidad y respeto al medio ambiente. • Sustituir y reparar los elementos averiados. • Restablecer las condiciones iniciales de funcionalidad de la instalación. • Intervenir con orden y limpieza, respetando los tiempos estipulados en los trabajos realizados. • Cumplimentar la documentación establecida en los programas de mantenimiento. • Colaborar con el equipo de trabajo mostrando iniciativa 	<p>7. Colabora en el diagnóstico y reparación de averías y disfunciones en instalaciones y equipos, aplicando técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.</p>



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



	e interés.	
--	------------	--

EL PROFESOR TUTOR:

FECHA: __/__/__

EL RESPONSABLE DEL CENTRO DE TRABAJO:



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



10. MODELO DE INFORME INDIVIDUAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

CENTRO EDUCATIVO: ALUMNO: PROFESOR-TUTOR:	CÓDIGO:	CENTRO DE TRABAJO:	ANEXO III
		RESPONSABLE DE LA FCT: ÁREA O DPTO. DEL CENTRO DE TRABAJO:	
FAMILIA PROFESIONAL: CICLO FORMATIVO:		PERIODO: / / - / / TIEMPO:	

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	REALIZADA	NO REALIZADA	CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ADQUIRIDA EN TÉRMINOS GENERALES	NO DEMOSTRADA	OBSERVACIONES

(1) EVALUACIÓN GLOBAL DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL EVIDENCIADA POR EL ALUMNO (Apto/ No Apto)

(1) ORIENTACIONES, QUE A CRITERIO DEL RESPONSABLE DE CENTRO DE TRABAJO, OPTIMIZARÍAN LA COMPETENCIA PROFESIONAL DEL ALUMNO



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



(1) SE CUMPLIMENTARÁ ÚNICAMENTE EN LA ÚLTIMA HOJA DE ESTE INFORME
A CUMPLIMENTAR CONJUNTAMENTE POR EL RESPONSABLE DEL CENTRO DE TRABAJO Y EL PROFESOR-TUTOR

EL REONSABLE DEL CENTRO DE TRABAJO
Fdo.:

FECHA ___/___/___

EL PROFESOR TUTOR
Fdo.:



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



11. APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN AL TRABAJO EN EL AULA.

A través de aplicación desarrollada por la Consejería se podrá realizar una comunicación fluida tanto con el alumno como con el tutor de la empresa, se podrá visualizar la hoja de seguimiento del alumno así como otros detalles del programa formativo.

12. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

7.1. ACTUACIONES DE APOYO ORDINARIO

A través de la atención a la diversidad se pretende llevar a cabo una atención individualizada en el marco del aula, por ello la importancia de contar con un diseño curricular abierto para poderlo adaptar a la realidad del alumno.

Partiendo del desarrollo cognitivo y del grado de madurez que los alumnos tengan al inicio del curso, la programación atenderá a la posible diversidad que muy probablemente se reflejará en el aula, con instrumentos distintos a los habituales y que se analizan a continuación.

7.2. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Fases del tratamiento a la diversidad

a) Antes de realizar la programación

Se consultará con el Departamento de Orientación para conocer si existen dificultades con algún alumno respecto a:

- Expresión oral y escrita.
- La capacidad de abstracción.
- La correcta utilización y valoración de las fuentes de información.
- La utilización de la Lógica en la resolución de distintos problemas.
- El dominio de las Técnicas de estudio más elementales.

b) Al realizar la programación



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



Se realizarán Adaptaciones Curriculares para los alumnos/as en los que se haya detectado carencias en las pruebas anteriores, pudiéndose tomar las siguientes decisiones:

- Actividades de refuerzo en los apartados en los que se haya detectado algún tipo de deficiencias, en estrecha colaboración con el Departamento de Orientación.
- Señalización de unos objetivos mínimos a alcanzar por los alumnos menos capacitados garantizando en todo caso que se alcanzarán las capacidades terminales previstas.
- Previsión de tareas de recuperación especiales.
- Previsión de distintas pruebas evaluadoras, potenciando en su caso, pruebas orales que puedan aportar elementos distintos a los que proporcionan las pruebas escritas de tipo tradicional.

c) En el desarrollo de la programación

- Ejercicios con el grupo-clase al finalizar el primer trimestre con la finalidad de detectar:
 - El grado de integración de los alumnos con sus compañeros.
 - La participación en los trabajos de grupo.
 - La colaboración activa en tareas comunes.
 - El respeto y la tolerancia hacia las ideas ajenas.
- Comprobar si las programaciones, tanto la general como la adaptada a alumnos con carencias, van cumpliendo sus objetivos.

La comprobación puede fundamentarse con el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Análisis de los ejercicios señalados en el punto anterior.
- Información por parte del Departamento de Orientación sobre las tareas de apoyo y refuerzo realizadas fuera del aula.

d) Al realizar las actividades de evaluación



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



Las pruebas de evaluación para los alumnos con programaciones especiales por problemas de diversidad, no pueden ser de la misma índole que las previstas para el resto de la clase, porque deben medir distintos progresos, ya que unos y otros arrancaron desde momentos distintos en cuanto a nivel de aprendizaje.

Al señalarse unos objetivos mínimos a cumplir, distintos para unos y otros alumnos, las pruebas que midan el cumplimiento de éstos objetivos deben ser también distintas.

Se llevarán a cabo actividades de aprendizaje tanto en la parte teórica como en la parte práctica. En esta última se organizará la clase de forma flexible, de modo que no se formen grupos de adelantados y de rezagados. Además, por medio de la corrección de cuestionarios, se adecuará el ritmo de introducción de nuevos contenidos a la marcha de la clase.

Nota.-

Todas las adaptaciones serán supervisadas por Equipos de Orientación Específicos.

Respecto a la educación del alumnado con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, asociadas a su historia educativa y escolar, o debidas a condiciones personales de sobredotación y de discapacidad psíquica, motora o sensorial, tendré en cuenta los medios complementarios y apoyos establecidos por la Administración educativa de acuerdo con el R.D. 696/95, de 28 de abril de Ordenación de la Educación de los ACNEE.

7.3. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Se entregarán ejercicios de refuerzo a aquellos alumnos que lo precisen y otros de especial dificultad a quienes puedan ahondar, sin grandes esfuerzos, en aquellos aspectos más complejos.

7.4. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDÍAMENTE AL SISTEMA EDUCATIVO

Al señalarse unos objetivos mínimos a cumplir, se llevarán a cabo actividades de aprendizaje tanto en la parte teórica como en la parte práctica. En esta última se organizará la clase de forma flexible, permitiendo al alumno incorporarse al ritmo del resto de alumnos.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



13. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

El alumno que no haya superado el módulo podrá cursarlo por segunda y última vez en otro centro de trabajo, haciendo hincapié en los contenidos no desarrollados en su anterior intento o en las causas de la no superación. El periodo de realización de esta recuperación será de marzo a junio.

14. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Las medidas de estimulación por el interés y el hábito de la lectura consistirán en las lecturas propuestas en el libro de texto a realizar a viva voz por los alumnos en el horario lectivo, resumiendo posteriormente lo leído, de forma que se habitúen al proceso de comprensión de los contenidos extraídos de un texto.

La incorporación, en sus expresiones, de términos específicos les ayudará al enriquecimiento de su vocabulario

Los alumnos dispondrán de revistas y libros especializados de todos los módulos profesionales, donde el alumno/a tendrá que leer, para luego realizar charlas /coloquios donde cada alumno/a exponga los temas leídos.

Se intentará desde este módulo, que el alumno valore la lectura de libros sobre temas que sean de su interés, realizando de vez en cuando comentarios de noticias sobre publicaciones de libros, mandando como trabajo en cada evaluación, la lectura de un artículo de revista, noticia escrita o digital, así como, un libro que trate temas sobre aspectos tecnológicos relacionados con su especialidad y las implicaciones sociales de estos avances. Posteriormente tendrá que hacer un breve resumen que se le evaluará como un trabajo.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



15. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

Actividades.

Las propias de la empresa donde se realicen las prácticas formativas.

Instrumentación y herramientas.

Se utilizará todas las posibles de dotación del ciclo.

Medios audiovisuales.

Ordenadores del aula de informática.

Actividades para los TEMAS TRANSVERSALES

La sociedad, en general, manifiesta unas necesidades, en respuesta a las cuales surgen los temas transversales, que se dirigen a la formación integral del alumno, y a la preparación del mismo para integrarse en una sociedad más humana, más solidaria y más respetuosa.

Los temas transversales presentan contenidos educativos fundamentales, que se justifican dentro del marco social. Este planteamiento se apoya en un diseño del currículo abierto donde existen temas transversales para todos los módulos, organizados en torno a un eje educativo común.

Los temas que se considera deben ser transversales son: La educación cívica y moral, la educación para la paz, para la salud, para la igualdad de oportunidades en ambos sexos, la educación ambiental, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial. Algunos de estos temas son difíciles de insertar en esta materia, mientras que otros pueden abordarse con mayor facilidad.

En consonancia con las directrices del equipo directivo del centro para el presente año académico, se incidirá durante todo el curso sobre los temas transversales correspondientes a:

- Educación para la paz.
- Educación para la salud.
- Educación medioambiental.
- Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.
- Educación vial.

La educación para la paz engloba varios ámbitos o componentes que se han ido sumando en su desarrollo histórico: la educación para la comprensión internacional que hace referencia al estudio de otras culturas, y los problemas mundiales; la educación para los derechos humanos; la educación intercultural; la educación para el desarme; la educación para el conflicto; y por último la educación para el desarrollo que hace referencia a la solidaridad y



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



cooperación entre los pueblos, haciendo un estudio y valoración de los desequilibrios socio-culturales y económicos, y haciendo un fuerte énfasis en la situación del Tercer Mundo.

Con respecto a la educación medioambiental, en este módulo se desarrolla dentro de varios temas incidiendo en el reciclado de pilas y de productos químicos para el diseño de circuitos impresos, así como el reciclado de componentes y equipos electrónicos para lo cual en el taller se pondrán los medios necesarios (contenedores de pilas y de equipos y placas de circuitos).

La materia que estamos programando puede desempeñar un papel importante en la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, ya que el sexo femenino ha tenido un papel marginal respecto al mundo de la tecnología, por lo tanto, se hace necesaria una orientación sistemática para aumentar la confianza y seguridad de las alumnas ante las actividades técnicas.

Estos temas se podrían tratar a través de debates, creando un clima propicio en clase, mediante elaboración de informes, análisis de la normativa legal en relación con la seguridad e higiene de los usuarios, trabajadores, etc.

17. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

La evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje implica la evaluación de nuestra práctica docente a través, fundamentalmente, del diseño y desarrollo de las unidades didácticas como unidades funcionales más próximas.

El juicio que se obtiene por medio de la valoración de los aprendizajes conseguidos por los alumnos, que es lo mismo que analizar la adecuación de los resultados a los objetivos propuestos, debe permitirnos realizar la toma de decisiones relativa a la continuidad o a los cambios que es preciso introducir en dicha unidad. Sin embargo, esta valoración final debe suceder a la evaluación que es preciso realizar a lo largo del desarrollo de cada una de las sesiones que conforman la unidad. Los indicadores que se utilizan para la evaluación formativa de los alumnos son, casi siempre, indicadores del propio proceso y así deben ser tenidos en cuenta. La observación sobre el grado de asimilación de los contenidos es en sí misma indicador de la buena o mala marcha general del proceso de enseñanza. Pero esta eficacia del alumno/a en el nivel de logro de los objetivos no debe ser la única indicación válida para emitir un juicio sobre dicho proceso.

La valoración de la enseñanza debe buscar mejorarla y convertirla en un hecho educativo más global que la eficacia.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Formación Profesional y
Empleo



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
968 266922 968 342085



Uno de los objetivos del Departamento es la búsqueda de indicadores de calidad para, a través de la observación, reflexión y discusión crítica valorar nuestra propia práctica docente.

La realizaré mediante un cuestionario que elabora el alumnado, seguido de reflexiones en el grupo de clase que incluirá los siguientes apartados o variables de observación:

Respecto a la evaluación de cada unidad de trabajo se evaluará:

- El grado en que el planteamiento o estructuración de cada unidad permite alcanzar los objetivos previstos y si se tienen en cuenta los aprendizajes previos.
- Si los objetivos han resultado adecuados para el grupo de alumnos/as.
- Si los contenidos han sido los más apropiados para alcanzar dichos objetivos.
- Si los recursos y materiales utilizados han sido adecuados permitiendo el desarrollo de un trabajo cooperativo.
- Si las actividades han sido variadas, motivadoras y han estado bien secuenciadas.
- Si nuestra actuación se ha ajustado a las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje. Si el tiempo programado es suficiente y por último, si hemos adaptado la organización de la unidad de trabajo a los posibles alumnos con discapacidad.