

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-2024

MÓDULO FCT



IES
CO
MER
CIO

FAMILIA PROFESIONAL INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

CURSO 2º SMR

PROFESORES:

DIURNO: ÁLVARO JOSÉ GARCÍA

VESPERTINO: VERÓNICA ROLDÁN, ANSELMO MORTERUEL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS.....	2
2.1 Competencia general del Título	2
2.2 Cualificaciones profesionales y unidades de competencia	2
2.3 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo.....	3
2.4 Objetivos generales del ciclo que contribuye a alcanzar el módulo.....	4
2.5 Objetivos del módulo	4
3. CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	6
3.1 Contenidos básicos	6
3.2 Contenidos actitudinales.....	7
3.3 Distribución temporal	7
3.4 Períodos de realización del módulo FCT.....	8
4. PROGRAMA FORMATIVO	8
5. EVALUACIÓN.....	13
5.1 Criterios de evaluación	14
5.2 Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	18
5.3 Criterios de calificación.....	18
5.4 Criterios de recuperación.....	18
6. NECESIDADES Y PROPUESTAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO.....	19

1. INTRODUCCIÓN

El módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT), se encuadra dentro de las especificaciones del título de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes*, integrado en la *Familia Profesional de Informática y Comunicaciones*, recogidas en el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, publicado en el BOE con fecha 17 de enero de 2008. Así mismo queda regulado en la comunidad autónoma de La Rioja por la Orden 25/2010, de 10 de septiembre (B.O.R. de 20 de septiembre de 2010). Este módulo tiene una duración total de 400 horas y se realiza una vez superados el resto de los módulos.

2. OBJETIVOS

2.1 Competencia general del Título

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son: ***“Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos”.***

A partir de estos requisitos se definen los objetivos del ciclo que se establecen en este módulo.

2.2 Cualificaciones profesionales y unidades de competencia

Cualificaciones profesionales completas:

- a) Sistemas microinformáticos IFC078_2. (Real Decreto 295/2004, 20 febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
 - UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.
 - UC0221_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
 - UC0222_2: Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- b) Montaje y reparación de sistemas microinformáticos IFC298_2. (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0953_2: Montar equipos microinformáticos.
 - UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
 - UC0954_2: Reparar y ampliar equipamiento microinformático.
- c) Operación de redes departamentales IFC299_2. (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos preestablecidos.
 - UC0955_2: Monitorizar los procesos de comunicaciones de la red local.
 - UC0956_2: Realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.
- d) Operación de sistemas informáticos IFC300_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.

UC0957_2: Mantener regular el subsistema físico en sistemas informáticos.

UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación del cliente.

UC0959_2: Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.

2.3 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo

Las competencias profesionales del título relacionadas con este módulo son:

- Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.

- Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
- Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
- Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.
- Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización.
- Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

2.4 Objetivos generales del ciclo que contribuye a alcanzar el módulo

Este módulo profesional contribuye a alcanzar todos los objetivos generales del ciclo, que se encuentran recogidos en la Orden 25/2010, de 10 de septiembre.

2.5 Objetivos del módulo

La formación de este módulo en la empresa contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

- Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
- Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y a la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

- Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- 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.

3. CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

3.1 Contenidos básicos

Contenidos a aplicar y actividades a realizar durante las prácticas en las empresas, teniendo en cuenta que dependiendo de las características de cada empresa se profundizará más o menos en cada una de ellas.

1.- Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de la informática.

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la informática.

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.

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.- Montaje y mantenimiento de equipos microinformáticos:

Ensamblaje de equipos.
Instalación de sistemas operativos.
Verificación de puestas en marcha.
Detección y localización de averías hardware y software.

4.- Manejo de aplicaciones:

Instalación y manejo de aplicaciones, procesadores de texto, hojas de cálculo, entre otros.
Elaboración de informes, presentaciones, bases de datos, etc.
Manipulación de imágenes y películas.

5.- Instalación y mantenimiento de sistemas:

Colaboración en la instalación de sistemas operativos.
Colaboración en el mantenimiento.
Atención al usuario.
Resolución de incidencias.
Actualización de sistemas.
Mantenimiento de redes.
Mantenimiento de aplicaciones.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

3.2 Contenidos actitudinales

Objetivos que aun no siendo en sí mismos formativos son importantes para el desarrollo integral de alumno:

- Favorecer el desarrollo del trabajo hacia objetivos de calidad vigentes.
- Prevención en riesgos laborales. La salud es fundamental para el informático, especialmente debido al inmovilismo que normalmente sufre.
- Educación medioambiental.
- Educación para el trabajo y trabajo en grupo.

3.3 Distribución temporal

Con carácter general, para poder realizar el módulo FCT, los alumnos deberán haber superado todos los módulos impartidos en el centro educativo.

El equipo educativo del ciclo formativo, al finalizar la evaluación ordinaria del segundo curso, decidirá si los alumnos con módulos pendientes cuya carga lectiva, entre los módulos pendientes de primer curso y de segundo curso, no supera las 240 horas, acceden al módulo FCT. En el caso de recibir dicha autorización, deberán compatibilizar la

realización del módulo FCT con las actividades de recuperación programadas por el equipo educativo, incluida entre estas la asistencia a clase, siempre que sea posible.

3.4 Períodos de realización del módulo FCT

El módulo FCT será realizado en el tramo final de cada ciclo formativo, una vez superada el resto de la formación.

El módulo FCT se desarrollará durante el período lectivo comprendido entre el 1 de septiembre y el 30 de junio, pudiendo, en caso estrictamente necesario, utilizarse los sábados y los días laborables de las vacaciones escolares de Navidad y Semana Santa. Quedan excluidos los meses de julio y agosto, así como los domingos y días festivos.

En el caso de que se utilicen los sábados y los días laborables de las vacaciones escolares de Navidad o Semana Santa, el profesor-tutor deberá asegurar durante esas fechas tanto el seguimiento de las correspondientes prácticas, como su disponibilidad para solventar los posibles imprevistos que pudieran surgir.

La duración de la jornada lectiva del alumno en el centro de trabajo se ajustará, en la medida de lo posible, a la jornada laboral establecida en el centro de trabajo, aunque en ningún caso podrán sobrepasarse las 9h diarias ni las 40h semanales. Se dedicará obligatoriamente una sesión cada quincena en el centro docente, para actividades tutoriales de seguimiento y evaluación continua del programa formativo.

La realización del módulo profesional FCT en períodos distintos de los señalados en la Resolución citada, requerirá la autorización expresa de la Subdirección General de Universidades y Formación Permanente, quien, a solicitud del centro y previo informe de la Inspección Técnica Educativa, decidirá. Para ello los centros remitirán con una antelación de, al menos, veinte días al inicio del período propuesto, junto a la programación del módulo FCT, solicitud en la que se incluirá la justificación razonada, el calendario y horario propuesto, así como el sistema y las condiciones para el seguimiento y control tutorial.

No se autorizará la realización del módulo FCT en períodos fraccionados que pertenezcan a dos cursos académicos.

4. PROGRAMA FORMATIVO

CAPACIDADES

TERMINALES/

RESULTADOS

DE

APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

ACTIVIDADES

FORMATIVO/PRODUCTIVAS

<p>RA1.- Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándola con la producción y comercialización de los productos y servicios que ofrecen.</p>	<p>Entender el funcionamiento de una empresa, viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización</p>	<p>Identificación de la estructura y organización empresarial:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estructura y organización empresarial del sector de la informática.- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la informática.- 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
--	--	--

<p>RA2.- Aplica hábitos éticos y laborales, desarrollando su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos en la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo. -Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático. -Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales. -Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas. -Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia. -Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos. -Resolver problemas y tomar decisiones individuales 	<p>Aplicación de hábitos éticos y laborales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
--	--	--

	siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.	
RA3.- Monta equipos informáticos, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecidos.	Montar equipos informáticos, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecidos.	Montaje y mantenimiento de equipos informáticos
RA4.- Participa en el diagnóstico y reparación de averías aplicando técnicas de mantenimiento correctivo.	Resolver incidencias utilizando los protocolos establecidos	Localización y detección de averías y resolución de incidencias.
RA5.- Instala sistemas operativos y aplicaciones respetando el plan de trabajo y las	Instalar sistemas operativos y/o aplicaciones y colabora en su mantenimiento.	Instalación y mantenimiento de sistemas: - Colaboración en la instalación de sistemas operativos y aplicaciones.

necesidades del cliente.		- Colaboración en el mantenimiento.
RA6.- Participa en la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de pequeñas instalaciones con servicios de red local e Internet, documentando la intervención.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos y redes locales seleccionando, utilizando, ajustando, actualizando o sustituyendo sus componentes asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad. -Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento. 	<p>Mantenimiento de instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resolución de incidencias -Mantenimiento de redes -Mantenimiento de servicios
RA7.- Asiste al usuario, resolviendo problemas de la explotación de aplicaciones, según las normas de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste. 	<p>Atención al usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de incidencias - Soporte técnico al usuario
RA8.- Participa en tareas de instalación, configuración	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del 	<p>Instalación, mantenimiento y explotación de aplicaciones.</p>

<p>n o mantenimien to de sistemas que gestionan contenidos, aprendizaje a distancia, archivos entre otros, siguiendo el plan de trabajo establecido.</p>	<p>sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.</p> <p>-Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.</p>	
--	--	--

5. EVALUACIÓN

La evaluación del módulo profesional de FCT tendrá por objeto determinar que el alumno que lo cursa ha adquirido la competencia general del título, a partir de la superación de los resultados de aprendizaje del módulo profesional y la realizará para cada alumno, el profesor que haya realizado el seguimiento.

Los criterios de evaluación servirán para acreditar, una vez finalizado el proceso de aprendizaje, si el alumno ha alcanzado las competencias profesionales establecidas Según el artículo 25 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo:

- El tutor de la empresa designado por el correspondiente centro de trabajo para el periodo de estancia del alumno, colaborará con el tutor del centro educativo para la evaluación del módulo de formación en centros de trabajo. Dicho módulo profesional se calificará como apto o no apto y no se tendrá en cuenta para calcular la nota media del expediente académico.
- Cada módulo profesional podrá ser objeto de evaluación en cuatro convocatorias, excepto el de formación en centros de trabajo que lo será en dos.

5.1 Criterios de evaluación

La evaluación del alumnado es el proceso mediante el cual se califica el grado de adquisición de las competencias terminales de la FCT.

La Orden de 14 de noviembre de 1994, B.O.E. del 24, establece que la evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia las capacidades y criterios de evaluación establecidos para cada módulo profesional.

La evaluación del módulo FCT, al igual que el resto de los módulos profesionales de los ciclos formativos, será continua, realizándose durante todo el proceso formativo correspondiente, tal como indican el Real Decreto 676/1993 y la Orden de 14 de noviembre de 1994.

Todo el proceso de evaluación debe estar orientado a conseguir la suficiente evidencia de realizaciones y/o resultados profesionales, de tal manera que permita juzgar o inferir la competencia profesional del alumnado. Por tanto, los métodos de evaluación del módulo FCT deben estar orientados a obtener evidencia de la competencia.

Tal y como indican el Real Decreto 676/1993 y la Orden de 14 de noviembre de 1994, en la evaluación de este módulo colaborará el responsable de la formación del alumno designado por el centro de trabajo durante su estancia en el mismo.

Esta colaboración en la evaluación se expresará de dos formas:

- a. A lo largo de la FCT, a través la ficha individual de seguimiento y evaluación, y la comunicación quincenal con el tutor del centro docente.
- b. Al final del proceso, mediante el informe valorativo del responsable del centro de trabajo, que será tenido en cuenta en la calificación del módulo por parte del profesor-tutor. Si la FCT hubiera tenido lugar en varios centros de trabajo, se recabará informe de cada uno de ellos.

Los criterios de evaluación establecidos para este módulo en el Anexo I de la Orden 25/2010 de 10 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se establece la estructura básica del currículo del Ciclo Formativo de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y su aplicación en la Comunidad Autónoma de La Rioja son los siguientes:

RA1.- Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándola con la producción y comercialización de los productos y servicios que ofrecen.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b. Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.

- c. Se han identificado los procedimientos y técnicas de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.
- d. Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.
- e. Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.
- f. Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores, así como su influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.
- g. Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.
- h. Se han reconocido las ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.

RA2.- Aplica hábitos éticos y laborales, desarrollando su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a. Se han reconocido y justificado:
 - La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, seguridad necesaria para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras).
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal.
 - 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.
- b. Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales aplicables en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- c. Se han aplicado las y utilizado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d. Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.

- 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 han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.
- g. Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.
- h. Se ha coordinado con el resto del equipo para informar de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevista que se presente.
- i. Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignadas en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.
- j. Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

RA3.- Monta equipos informáticos, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecidos.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha interpretado la documentación técnica.
- b. Se han ubicado, fijado y conectado los elementos y accesorios de los equipos.
- c. Se ha verificado la carga del software de base.
- d. Se han instalado periféricos.
- e. Se ha verificado su funcionamiento.
- f. Se ha operado con equipos y herramientas según criterios de calidad.
- g. Se ha trabajado en grupo, mostrando iniciativa e interés.

RA4.- Participa en el diagnóstico y reparación de averías aplicando técnicas de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha elaborado un plan de intervención para la localización de la avería.
- b. Se han identificado los síntomas de las averías o disfunciones.
- c. Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería.
- d. Se han montado y desmontado elementos.
- e. Se han utilizado herramientas y/o software en la reparación de la avería.
- f. Se ha localizado y documentado la avería.
- g. Se han sustituido los componentes responsables de la avería.

RA5.- Instala sistemas operativos y aplicaciones respetando el plan de trabajo y las necesidades del cliente.

Criterios de evaluación:

- a. Se han comprendido las órdenes de trabajo.
- b. Se han realizado las operaciones de instalación del sistema operativo y aplicaciones.
- c. Se ha configurado el sistema operativo de acuerdo a los requerimientos.
- d. Se ha verificado el funcionamiento del equipo después de la instalación.
- e. Se ha cumplimentado la documentación según los procedimientos de la empresa.
- f. Se han restaurado datos aplicando las normas de seguridad establecidas.

RA6.- Participa en la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de pequeñas instalaciones con servicios de red local e Internet, documentando la intervención.Criterios de evaluación:

- a. Se ha interpretado documentación técnica relativa al hardware y al software.
- b. Se han identificado los elementos de la instalación.
- c. Se han montado canalizaciones.
- d. Se han realizado y verificado conexiones.
- e. Se han efectuado monitorizaciones de redes.
- f. Se han instalado controladores.
- g. Se han instalado adaptadores de comunicaciones.
- h. Se han especificado los parámetros básicos de seguridad.
- i. Se ha elaborado un manual de servicio y mantenimiento.

RA7.- Asiste al usuario, resolviendo problemas de la explotación de aplicaciones, según las normas de la empresa.Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado las necesidades del usuario.
- b. Se han aplicado técnicas de comunicación con el usuario.
- c. Se han realizado copias de seguridad de la información.
- d. Se ha resuelto el problema en los tiempos indicados por la empresa.
- e. Se ha asesorado al usuario, sobre el funcionamiento de la aplicación o equipo.

RA8.- Participa en tareas de instalación, configuración o mantenimiento de sistemas que gestionan contenidos, aprendizaje a distancia, archivos entre otros, siguiendo el plan de trabajo establecido.Criterios de evaluación:

- a. Se ha comprendido el plan de trabajo.
- b. Se han identificado los requerimientos necesarios.
- c. Se han realizado copias de seguridad de la información.
- d. Se ha desarrollado el plan de trabajo según las normas de calidad establecidas.

- e. Se han documentado el desarrollo y resultado del plan de trabajo.
- f. Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso a la información.
- g. Se han realizado las pruebas de funcionalidad que verifiquen los cambios realizados.
- h. Se han documentado las modificaciones implantadas.
- i. Se ha informado al usuario sobre las tareas realizadas.

5.2 Instrumentos y procedimientos de evaluación

Los **instrumentos de evaluación** y seguimiento del módulo FCT serán:

Anexo III: Ficha individual de seguimiento y evaluación del alumno.

Cada alumno que realice el módulo de FCT dispondrá de una ficha, concertada entre el centro docente y el centro de trabajo. Esta ficha se integrará en el "programa formativo", que será cumplimentada y tenida en cuenta por el responsable del centro de trabajo para la confección de su informe. Dicha ficha será supervisada por el profesor-tutor y adjuntada al expediente académico del alumno.

Anexo IV: Hoja semanal del alumno

El alumno reflejará diariamente las tareas realizadas en el centro de trabajo, de forma breve y fácilmente identificable; en su caso, las dificultades que encontró para la realización de las actividades y las circunstancias que lo motivaron; así como cuantas observaciones a nivel profesional o a nivel personal considere oportunas. Dicha ficha contará con el visto bueno semanal del tutor de empresa, responsable del seguimiento de su formación, y será supervisada por el profesor-tutor durante la sesión quincenal destinada a las actuaciones tutoriales en el centro docente.

5.3 Criterios de calificación

La calificación del módulo FCT se realizará en términos de «Apto» o «No Apto».

A cada uno de los resultados de aprendizaje descritos a continuación, irán asociados una serie de criterios de evaluación, descritos en el Real Decreto y cuyo objetivo es la consecución de los mismos. El alumno deberá estar en disposición de utilizar el sistema, ajustarlo a sus necesidades y saber configurar y preparar el sistema operativo a su alcance, dentro de un entorno seguro y orientado a la calidad del trabajo realizado.

5.4 Criterios de recuperación

En el caso de calificación «No Apto», el alumno deberá cursar de nuevo el módulo, en el mismo u otro centro de trabajo, teniendo en cuenta que un mismo alumno podrá ser evaluado y calificado del módulo profesional FCT un máximo de dos veces, una en

convocatoria ordinaria y otra en convocatoria extraordinaria.
El alumno calificado como «No Apto» deberá repetir la totalidad de las horas asignadas.

6. NECESIDADES Y PROPUESTAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Debido a la alta demanda de las nuevas tecnologías en cuanto a formación y actualización, se considera necesario potenciar la formación on-line del profesorado de ciclos formativos de informática.

Además de la creación de grupos de trabajo que den respuesta a las necesidades particulares planteadas por el profesorado y el fomento del trabajo en equipo o en colaboración de profesores del mismo equipo educativo