



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

FP DUAL
Formación Profesional



Le ingeniero
de la cierva

C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA MÓDULO: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

CURSO 2022- 2023

CICLO FORMATIVO: *IMAGEN PARA EL DIAGNOSTICO Y MEDICINA NUCLEAR*

SANIDAD

Le ingeniero
de la cierva



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

ÍNDICE

1. Identificación del módulo
2. Contribución del módulo a la consecución de los objetivos generales del ciclo y a las competencias profesionales del título
 - 2.1 Definición del módulo de FCT
 - 2.2 Finalidades módulo FCT
3. Convenio específico de colaboración
 - 3.1. Características básicas del convenio de colaboración
4. Resultados de aprendizaje
5. Contenidos
6. Criterios de evaluación
7. Periodos realización FCT
 - 7.1 Faltas de asistencia y puntualidad
8. Evaluación FCT
9. Funciones del profesor tutor del centro educativo.
10. Funciones de la empresa: el tutor
11. Relación alumno-empresa.
12. Asignación de hospitales

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

COMPETENCIAS DENOMINACIÓN: Formación en Centros de Trabajo	CODIGO: 1358
Adscrito al Ciclo Formativo: Imagen para el Diagnostico y Medicina Nuclear	Curso: Segundo
Referente Europeo del Ciclo: CINE-5b.	Familia Profesional: Sanidad
Duración del ciclo: 2000h	Duración del módulo : 400 h



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Curso académico: **2022-2023**

Modalidad: **Presencial**

2.- . Contribución del módulo a la consecución de los objetivos generales del ciclo y a las competencias profesionales del título

Por módulo profesional de FCT se entiende un bloque coherente de formación específica, constituido por un conjunto de capacidades terminales y unos criterios de evaluación, que orientan las actividades formativas de los alumnos en un centro de trabajo, o, dicho de otra forma, el desarrollo de un "programa formativo", donde se establece un proceso de aprendizaje, basado en una formación eminentemente práctica, ubicada en un entorno productivo. La característica más relevante de esta formación es que se desarrolla en un ámbito productivo real, la empresa, donde los alumnos pueden observar y desempeñar las actividades y funciones propias de los distintos puestos de trabajo del perfil profesional y conocer la organización de los procesos productivos o de servicios y las relaciones laborales.

En todo este proceso, los alumnos están orientados y asesorados por dos personas clave en su proceso formativo:

- El profesor tutor (del centro educativo)
- El tutor, monitor o instructor (de la empresa o entidad colaboradora)

2.1.- Definición del módulo de FCT

El módulo de FCT tiene la misma estructura que el resto de los módulos que componen los ciclos formativos de formación profesional específica. En cada módulo se definen una serie de capacidades que el alumnado ha de conseguir cuando finalice el proceso de aprendizaje en la empresa.

Con el fin de dar pautas sobre la consecución o no de estas capacidades, se formulan una serie de criterios de evaluación que evidencian si el alumno ha alcanzado la competencia que se le pide.

Por último, los contenidos de este módulo se presentan como actividades genéricas, para cada centro y cada empresa pueda integrarlas en el proceso formativo del alumno y adaptarlas a sus características, elaborándose así un programa formativo.

En resumen:



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

“Las capacidades terminales” constituyen los objetivos que el alumno ha de conseguir, como, mínimo para alcanzar la cualificación y el nivel de formación profesional que acredita el título.

“Los criterios de evaluación” son el desglose de cada capacidad terminal en capacidades simples, que pueden ser observables y aportar evidencias de su correcto desarrollo. Estos criterios orientan las actividades formativas (contenidos) que tiene que desarrollar el alumno en un centro de trabajo.

2.2. FINALIDADES DEL MÓDULO DE FCT

Las finalidades del módulo profesional de FCT son:

- a) Complementar la adquisición por los alumnos de la competencia profesional conseguida en el centro docente, mediante la realización de un conjunto de actividades de formación identificadas entre las actividades productivas del centro de trabajo.
- b) Contribuir al logro de las finalidades generales de la formación Profesional (adquirir la competencia profesional característica de cada título, y una identidad y madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de cualificaciones).
- c) Evaluar los aspectos más relevantes de la competencia profesional adquirida por el alumnado, y, en particular, acreditar los aspectos más relevantes de la competencia requerida en el empleo (expresada por el perfil de cada título) que no pueden comprobarse en el centro docente por exigir situaciones reales de producción.
- d) Adquirir el conocimiento de la organización productiva correspondiente al perfil profesional y el sistema de relaciones sociolaborales del centro de trabajo, a fin de facilitar su futura inserción profesional.

3.- EL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN

Es el acuerdo formal entre un centro educativo, donde se imparten enseñanzas de formación profesional reglada, y una empresa o institución, que ofrece puestos formativos para realizar prácticas de FCT.

Suele ser denominado como "Convenio centro educativo-empresa para el desarrollo de la Formación en Centros de Trabajo".

Estos convenios deberán formalizarse por escrito, deberán ser firmados por el representante legal de la Empresa o Institución colaboradora y por el director del centro



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

docente y contará con el visto bueno de la Consejería de Educación y Cultura, quién notificará a la Dirección Provincial de Trabajo y Asuntos sociales la relación de alumnos que en cada periodo de tiempo están realizando la FCT en las empresas e instituciones.

3.1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN

El convenio específico tiene una serie de características, de las que citamos las más relevantes:

- Pueden amparar a uno o varios alumnos que cursan estudios en el mismo centro educativo. Con lo cual sólo es precisa la firma de un convenio específico con una misma empresa.
- Puede ser rescindido a petición de cualquiera de las partes.
- No implica relación laboral entre los alumnos y la empresa. Éstas no podrán cubrir, ni siquiera con carácter interino, ningún puesto de trabajo en plantilla con el alumno que realice actividades formativas en la empresa, salvo que se establezcan al efecto una relación laboral de contraprestación económica por servicios contratados y cesen las actividades formativas de los alumnos.
- Los alumnos están cubiertos de riesgos de accidentes (mediante el seguro escolar) y de responsabilidad civil frente a daños a terceros (mediante una póliza de seguros adicional que suscriben las Administraciones educativas).

Duración:

La duración de estos convenios específicos de colaboración será de un año a partir de su firma, considerándose prorrogado automáticamente, cuando ninguna de las partes firmantes manifieste lo contrario.

Extinción:

Los convenios específicos de colaboración se extinguirán por expiración del tiempo convenido y podrán rescindirse por cualquiera de las partes, mediante denuncia de alguna de ellas, que será comunicada a la otra con una antelación mínima de quince días naturales y basada en alguna de las siguientes causas:

- a) Cese de actividades del centro docente, de la empresa o institución colaboradora.
- b) Fuerza mayor que imposibilite el desarrollo de las actividades programadas.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

c) Incumplimiento de las cláusulas establecidas en el convenio específico de colaboración, inadecuación pedagógica de las prácticas formativas o vulneración de las normas que, en relación con la realización de las actividades programadas, estén en cada caso vigentes.

d) Mutuo acuerdo entre el centro docente, adoptado por el director del centro y la empresa o institución colaboradora.

Rescisión:

Se podrá rescindir para un determinado alumno o grupo de alumnos, por cualquiera de las partes firmante y ser excluido de su participación en el convenio por decisión unilateral del centro docente, de la empresa o institución colaboradora, o conjunta de ambos, en los siguientes casos:

a) Faltas repetidas de asistencia y/o puntualidad no justificadas.

b) Actitud incorrecta o falta de aprovechamiento, previa audiencia al interesado.

El centro docente deberá informar a la Dirección General de Formación Profesional e innovación educativa de la extinción o rescisión de los convenios específicos de colaboración en cualquiera de los casos, y ésta, a su vez lo comunicará a la Dirección Provincial Del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Información a los representantes de los trabajadores:

Los representantes de los trabajadores de los centros de trabajo serán informados del contenido específico del programa formativo que desarrollarán los alumnos sujetos al convenio de colaboración con anterioridad a su firma, actividades, calendario y horario de las mismas y localización del centro o centros de trabajo donde se realizarán.

Accidentes:

Cualquier eventualidad de accidente que pudiera producirse será contemplada a tenor del Seguro Escolar. Todo ello sin perjuicio de la póliza que la Consejería de Educación y Cultura pueda suscribir como seguro adicional para mejorar las indemnizaciones, cubrir daños a terceros o responsabilidad civil.

En todo momento, el alumno irá provisto del DNI y la tarjeta de identificación del centro educativo.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En el *RD del Título Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear* se especifican por módulo los resultados de aprendizaje propios. Para este módulo son los siguientes:



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándola con el tipo de servicio que presta.
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 por la empresa.
3. Presta asistencia técnico-sanitaria al paciente durante su estancia en la unidad de diagnóstico por imagen y medicina nuclear.
4. Realiza exploraciones de radiología, utilizando contrastes y seleccionando los equipos materiales y accesorios adecuados a la petición y características del paciente.
5. Realiza exploraciones mediante equipos de tomografía computarizada y colabora en la realización de ecografía, según protocolos de la unidad.
6. Realiza la exploración mediante equipos de resonancia magnética, siguiendo los protocolos establecidos.
7. Obtiene imágenes médicas mediante equipos de medicina nuclear, utilizando los radiofármacos y siguiendo protocolos establecidos en cada exploración.
8. Aplica procedimientos de protección radiológica, en función de la instalación y las fuentes radiactivas.

5. Contenidos

Los contenidos para este módulo se especifican en:

Orden de 21 de junio de 2017, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

A) Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de la imagen para el diagnóstico y la medicina nuclear.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Les ingeniero de la cierva

C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la imagen para el diagnóstico y la medicina nuclear.

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.

B) 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 de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

C) Prestación de asistencia técnico-sanitaria al paciente.

Identificación y preparación del paciente.

Tramitación de la documentación sanitaria y administrativa.

Selección y manejo del material y de los productos sanitarios.

Valoración del estado general del paciente. Signos y síntomas de alerta.

Protocolos de actuación en la administración de contrastes.

Técnicas de comunicación y apoyo psicológico al paciente.

D) Preparación del paciente y de los equipos para la realización de la exploración radiológica:

Selección de equipos y materiales.

Acondicionamiento de la sala.

Proceso de información al paciente.

Consentimiento informado del paciente.

Posicionamiento del paciente y medidas de radioprotección.

Medidas de confort y seguridad.

Protocolos de exploración.

Administración de contrastes:

Tipos de contraste.

Vías de administración.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Procedimientos de trabajo.
Efectos adversos.
Contraindicaciones.
Medidas de actuación en caso de incidencia médica.
Selección de parámetros para la obtención de imágenes.

E) Realización de exploraciones mediante equipos de tomografía computarizada y ecografía :

Selección de equipos, materiales y accesorios adecuados a la petición y a las características del paciente.

Administración de contrastes según técnica.

Proceso de información al paciente sobre el procedimiento y la preparación para la realización de la prueba.

Posicionamiento del paciente y medidas de radioprotección.

Realización de la exploración y obtención de la imagen.

Valoración de la calidad diagnóstica y, en su caso, repetición de la exploración.

Archivado en formato digital y obtención de copias impresas.

Acondicionamiento de la sala de exploración, del equipo y de los materiales accesorios para la realización de una nueva exploración.

Riesgos y medidas de seguridad establecidas durante todo el desarrollo de la prueba.

F) Realización de exploraciones mediante equipos de resonancia magnética:

Identificación del paciente, comprobación de la existencia de contraindicaciones para su realización y retirada de objetos metálicos.

Información de las características de la prueba y comprobación del consentimiento informado.

Posicionamiento del paciente y colocación de las antenas.

Realización de la exploración y obtención de la imagen.

Valoración de la calidad diagnóstica y, en su caso, repetición de la exploración.

Archivado en formato digital y obtención de copias impresas.

Acondicionamiento de la sala de exploración.

Riesgos y medidas de seguridad establecidas durante todo el desarrollo de la prueba.

G) Obtención de imágenes médicas mediante equipos de medicina nuclear y en laboratorio de radioinmunoanálisis:

Procedimiento de puesta a punto de los equipos y del material necesario.

Comprobación de los datos del paciente, información al paciente y consentimiento informado.

Obtención del radioisótopo y marcaje de radiofármacos.

Procedimiento de adquisición de la imagen y procesado de estudios.

Registro y calidad de imagen obtenida.

Aplicación de técnicas de radioinmunoanálisis.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Preparación del tratamiento radioisotópico.

H) Aplicación de procedimientos de protección radiológica:

Manejo de equipos de medida y detección de la radiación empleados para la dosimetría ambiental y personal.

Identificación de los riesgos radiológicos inherentes a la instalación radiactiva.

Colaboración en los procesos de vigilancia y control de la radiación.

Determinación experimental de la variación de la dosis absorbida, debida a una fuente puntual, en función de la distancia, el tiempo y el blindaje.

Identificación de los procedimientos de control de calidad establecidos en el plan de garantía de calidad.

Plan de actuación en emergencias.

Procedimientos de gestión del material radiactivo.

6. Criterios de Evaluación

Asociados al RA1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándola con el tipo de servicio que presta.

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

Asociados al RA2: 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 por la empresa.

- a) Se han reconocido y justificado:
 - o La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- o Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
- o Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
- o Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- o Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - o Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - o Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- a) 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.
- b) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- c) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- d) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- e) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- f) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- g) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- h) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- i) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

Asociados al RA3: Presta asistencia técnico-sanitaria al paciente durante su estancia en la unidad de diagnóstico por imagen y medicina nuclear.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



- a) Se ha identificado al paciente y se ha verificado la preparación previa necesaria para la actuación.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de documentos clínicos y no clínicos, su función y los cauces de tramitación.
- c) Se han realizado los protocolos de seguridad y confort.
- d) Se ha reconocido el tipo de material sanitario y se ha relacionado con su uso y funcionamiento.
- e) Se ha valorado el estado general del paciente, identificando signos y síntomas de alerta.
- f) Se ha realizado la técnica de administración de contrastes según los protocolos de actuación. g) Se ha generado un entorno seguro y confortable para la actuación.
- h) Se han aplicado técnicas de comunicación y apoyo psicológico para facilitar la relación óptima con el paciente.
- i) Se ha valorado la importancia de la responsabilidad social y de los principios éticos en los procesos de salud.

Asociados al RA4: Realiza exploraciones de radiología, utilizando contrastes y seleccionando los equipos materiales y accesorios adecuados a la petición y características del paciente.

- a) Se ha seleccionado el equipo y los materiales adecuados para la obtención de imágenes de calidad.
- b) Se ha informado al paciente sobre el procedimiento y se le ha preparado para realizar la exploración requerida.
- c) Se ha posicionado al paciente para realizar la exploración requerida y se han protegido de la radiación los órganos sensibles.
- d) Se ha administrado el contraste requerido por la exploración.
- e) Se ha realizado la exploración de acuerdo con los protocolos establecidos.
- f) Se han obtenido las imágenes requeridas en cada tipo de exploración y se ha valorado su calidad diagnóstica.
- g) Se ha valorado la necesidad de repetir la exploración de acuerdo con la calidad de la imagen obtenida.
- h) Se ha acondicionado la sala de exploración, el equipo y los materiales accesorios para la realización de una nueva exploración.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



LeS ingeniero de la cierva

C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Asociados al RA5: Realiza exploraciones mediante equipos de tomografía computarizada y colabora en la realización de ecografía, según protocolos de la unidad.

a) Se han comprobado los datos del/la paciente, se ha comprobado que se ha realizado la preparación necesaria para el estudio y se han tenido en cuenta las características de los pacientes especiales.

b) Se ha informado de las características de la prueba que se va a realizar, se ha obtenido el consentimiento informado y se ha valorado la actitud profesional ante las necesidades del usuario.

c) Se han preparado los medios de contraste indicados para la prueba, su dosis exacta y su vía de administración, se ha comprobado el funcionamiento de las bombas de infusión, se han programado estas y se ha comprobado la disponibilidad de fármacos y equipos para atender reacciones adversas.

d) Se ha interpretado el protocolo de exploración solicitado, se ha colocado al paciente en la posición requerida, garantizando su inmovilidad y su comodidad, se ha realizado el centraje, se ha posicionado la mesa de exploración y se ha adquirido el topograma explorador.

e) Se han obtenido las imágenes solicitadas y se ha presentado el estudio según las preferencias indicadas, procediendo a su archivado en formato digital para obtener copias impresas cuando sean solicitadas.

f) Se ha posicionado adecuadamente al paciente para realizar la exploración ecográfica, se ha preparado la zona que se va a explorar y se ha seleccionado el transductor. Se ha interpretado documentación técnica de la instalación.

g) Se han seguido los procedimientos de exploración correspondientes a la región anatómica que se va a explorar y se han obtenido imágenes, se ha verificado la calidad de las mismas y se han archivado para su posterior revisión.

h) Se han valorado adecuadamente las necesidades del usuario durante todo el desarrollo de la prueba

Asociados al RA6: Realiza la exploración mediante equipos de resonancia magnética, siguiendo los protocolos establecidos.

a) Se han comprobado en los datos del/la paciente que no existen contraindicaciones para la realización de la prueba y se ha verificado que se han retirado todos los objetos metálicos.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



b) Se ha informado al paciente de las características de la prueba y se ha comprobado que se ha cumplimentado correctamente el consentimiento informado.

c) Se ha preparado todo el material necesario para el desarrollo de la prueba, se han tenido en cuenta las características de los pacientes especiales y se ha valorado la importancia de la actitud profesional ante las necesidades del usuario.

d) Se han preparado los medios de contraste indicados para la prueba, se ha comprobado el funcionamiento de las bombas de infusión y se ha comprobado la disponibilidad de fármacos y equipos para atender reacciones adversas.

e) Se ha interpretado correctamente la hoja de petición de la prueba, se ha establecido la posición requerida para el estudio y se han seleccionado los dispositivos de inmovilización y confort.

f) Se ha colocado la antena correspondiente a la región anatómica que hay que explorar, realizando el centrado y posicionado al paciente para el inicio de la prueba.

g) Se han configurado los parámetros requeridos para el estudio, se han tomado las secuencias localizadoras en tres planos y se ha validado el protocolo de la exploración que se va a realizar.

h) Se han obtenido y procesado las imágenes solicitadas, presentando el estudio según las preferencias indicadas, procediendo a su archivado en formato digital y obteniendo copias impresas cuando han sido solicitadas.

i) Se han cumplido todas las medidas de seguridad establecidas durante todo el desarrollo de la prueba, identificando los riesgos y los posibles incidentes.

Asociados al RA7: Obtiene imágenes médicas mediante equipos de medicina nuclear, utilizando los radiofármacos y siguiendo protocolos establecidos en cada exploración.

a) Se ha aplicado el procedimiento de puesta a punto de los equipos y del material necesario, interpretando los protocolos de funcionamiento.

b) Se han comprobado los datos del paciente, se le ha informado de las características de la prueba y se ha comprobado que se ha cumplimentado correctamente el consentimiento informado.

c) Se ha obtenido el radioisótopo y se ha marcado el radiofármaco utilizado en la exploración.

d) Se han seleccionado los parámetros de adquisición de imágenes en los equipos, en función del tipo de estudio y el procedimiento de adquisición de imagen.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- e) Se ha realizado el procesado de estudios para el registro de la imagen obtenida.
- f) Se ha verificado la calidad y la idoneidad de la imagen obtenida, a partir de los patrones de normalidad y otros estudios complementarios.
- g) Se han aplicado técnicas de radioinmunoanálisis, interpretando los procedimientos analíticos.
- h) Se ha preparado el tratamiento radioisotópico, relacionando el isótopo con las patologías que se van a tratar y el tipo de instalación requerida.

Asociados al RA8: Aplica procedimientos de protección radiológica, en función de la instalación y las fuentes radiactivas

- a) Se han manejado los equipos de medida y detección de la radiación empleados para la dosimetría ambiental y personal.
- b) Se han reconocido los riesgos radiológicos inherentes a la instalación radiactiva.
- c) Se ha colaborado en los procesos de vigilancia y control de la radiación.
- d) Se ha colaborado en los procesos de vigilancia y control de la contaminación.
- e) Se ha determinado experimentalmente la variación de la dosis absorbida, debida a una fuente puntual, en función de la distancia, el tiempo y el blindaje.
- f) Se han identificado los procedimientos de control de calidad establecidos en el plan de garantía de calidad.
- g) Se ha identificado la línea de autoridad dentro del personal de la instalación.
- h) Se han identificado las posibles emergencias que pueden ocurrir.
- i) Se han aplicado los procedimientos de gestión del material radiactivo.
- j) Se ha cumplimentado el libro de operación y de registro del material radiactivo.

7.- PERIODOS DE REALIZACIÓN DE LA FCT.

El módulo profesional de FCT será realizado al final de cada ciclo formativo, una vez superada la formación cursada en el centro docente. Se desarrollará durante el periodo lectivo anual pudiendo extenderse a los periodos de vacaciones de Navidad y Semana Santa en aquellos casos en los que el centro de trabajo así lo permita.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

En los ciclos formativos de dos años de duración, el módulo de FCT se realizará durante el tercer trimestre del segundo curso (marzo-junio) en periodo ordinario y extraordinario y en el primer trimestre del curso siguiente (septiembre-diciembre) en periodo extraordinario.

El número de horas de duración del módulo de FCT en el ciclo de Imagen para el Diagnóstico es de 400 horas totales, de las cuales 380 horas se realizarán en el centro de trabajo y 20 horas corresponderán a tutoría en el centro docente, que se realizará cada quincena para llevar a cabo actividades de seguimiento y evaluación continua del programa formativo.

La duración diaria de las estancias de los alumnos en el centro de trabajo se adecuará los turnos de los técnicos tutores siendo lo habitual turnos de 7 horas pero pudiendo llegar a 12 horas diarias. En ningún caso se podrán realizar más de 40 horas semanales.

7.1.- FALTAS DE ASISTENCIA Y DE PUNTUALIDAD

Todas las faltas de asistencia durante la FCT deberán justificarse documentalmente. El periodo de realización de FCT se establecerá con al menos 5 días de más (40 horas) de los necesarios para cubrir las horas necesarias en cada Ciclo, con el objeto de dejar al menos una semana para recuperar las posibles faltas de asistencia justificadas que se produzcan durante la FCT hasta completar las horas de asistencia propias.

8. EVALUACIÓN DE LA FCT.

Se entiende por evaluación del alumnado el proceso mediante el cual se califica el grado de adquisición de las capacidades terminales de la FCT.

El acceso al módulo profesional de F. C. T requerirá la evaluación positiva de los módulos profesionales realizados en el centro docente. La superación del módulo será requisito indispensable para obtener el título. Los alumnos que tengan pendiente de superación un módulo profesional, deberán realizar actividades de recuperación orientadas a superar el/los módulos pendientes antes de cursar la FCT. A estos efectos los servicios de la Dirección General anteriormente citada y los centros docentes organizarán para estos alumnos periodos de realización de la FCT de carácter extraordinario.

Si un alumno no se encuentra temporalmente en las condiciones físicas o psíquicas que le permitan realizar adecuadamente y con seguridad las actividades en la empresa propias del desarrollo de la FCT, tendrá que esperar a la siguiente convocatoria especial que se establezca a partir de su recuperación, tras aportar los certificados correspondientes y obtener la valoración positiva del equipo docente del ciclo y Jefatura de Estudios.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

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. En la evaluación de este módulo de FCT colaborará el responsable 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 FCT a través de la Ficha Individual de Seguimiento y Evaluación, y los encuentros, como mínimo, quincenales con el tutor del centro docente.
- b) Al final del proceso, mediante un "Informe Valorativo del responsable del Centro de Trabajo" que será tenido en cuenta en la calificación del módulo por parte del profesor tutor.

La calificación del módulo de FCT. Será de Apto o No Apto. En el supuesto que el alumno obtenga la calificación de No Apto, deberá cursarlo de nuevo en la misma o en otra empresa. Los instrumentos de evaluación y seguimiento del módulo de FCT serán:

1) La Ficha Individual de Evaluación del alumno. Cada alumno que realice la F. C. T dispondrá de una Ficha, concertada entre el centro docente y el centro de trabajo, e integrada por el "Programa Formativo", que será cumplimentada y tomada en cuenta por el responsable de la empresa para la confección de su informe. Dicha ficha será supervisada por el profesor- tutor y adjuntada al expediente académico. En esta ficha se consignarán:

- a) Actividades de evaluación.
- b) Criterios de evaluación de dichas actividades.
- c) Valoración del responsable de la empresa.
- d) Observaciones.

2) El Informe Valorativo del responsable del Centro de Trabajo.

3) La hoja de seguimiento del Alumno o registro semanal de tareas en aplicación de gestión del módulo de FCT, FCT CARM: El alumno reflejará diariamente las tareas realizadas en la empresa; en su caso, las dificultades que encontró para la realización de la actividad y las circunstancias que lo motivaron, así como cuantas observaciones a nivel profesional o a nivel personal considere oportunas. Dicha ficha contará con el Vº. Bº diario del personal a su cargo y el Vº. Bº semanal del responsable de la empresa del seguimiento de su FCT y será supervisada por el profesor tutor durante la jornada quincenal destinada a las actuaciones tutoriales en el centro docente, con todo el alumnado que esté durante ese periodo realizando la FCT en la empresa.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



El profesor tutor del grupo de alumnos del centro docente establecerá un régimen de visitas al centro de trabajo, de periodicidad quincenal, al menos, para mantener entrevistas con el responsable del centro de trabajo, a observar directamente las actividades que el alumnado realiza en el mismo y registrar su propio seguimiento.

El profesor tutor del grupo también elaborará, al final del curso, una memoria dirigida a la dirección del centro sobre el desarrollo del módulo de FCT, las relaciones con las empresas o entidades colaboradoras, los resultados del proceso formativo y la inserción profesional lograda.

9.- FUNCIONES DEL PROFESOR TUTOR DEL CENTRO EDUCATIVO.

El profesor tutor es el enlace principal en el mundo educativo y el de la empresa, sin perjuicio de que un cierto número de responsabilidades formales residan en otras personas del centro como puede ser la firma del convenio específico de colaboración. Sus tareas son:

- a) Elaborar y acordar con el responsable designado por la empresa el programa formativo de la FCT
- b) Orientar al alumno previamente al comienzo de la FCT., tanto sobre los aspectos generales de la misma (finalidades del módulo, características, documentación que ha de cumplimentar, etc.) así como de las condiciones concretas convenidas con el centro de trabajo.
- c) Atender periódicamente (una vez cada quince días) en el centro docente, a los alumnos durante el periodo de realización de la F. C. T con objeto de valorar el desarrollo de las actividades correspondientes al programa formativo. Supervisar las "hojas semanales del alumno", organizando las puestas en común de los alumnos y los apoyos en el centro si fueran necesarios; así como mantener reuniones periódicas (cada quince días) con el responsable designado por la empresa para el seguimiento del "programa formativo".
- d) Extraer datos que realimenten las actividades, con especial atención a aquellos que sugieran la modificación del "programa formativo" o que afecten la continuidad del programa formativo.
- e) Evaluar el módulo de FCT con la colaboración del responsable del centro de trabajo, teniendo en cuenta, entre otros los encuentros periódicos entre ambos y el informe emitido por el responsable de la empresa.
- f) Calificar este módulo en términos de Apto/No Apto.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



- g) Captar datos significativos que le sean requeridos, para la evaluación global del sistema de FCT
- h) Elaborar los informes preceptivos.
- i) Cumplimentar las fichas estadísticas correspondientes a la FCT
- j) Elaborar la memoria de Fin de Curso sobre la FCT que ha coordinado.

10.- FUNCIONES DE LA EMPRESA: EL TUTOR

La responsabilidad principal de la FCT está en la empresa.

La empresa se compromete:

- Al cumplimiento de la programación de las actividades formativas, que previamente se han consensuado.
- A nombrar un tutor de la empresa, para la coordinación y seguimiento de las prácticas formativas de los alumnos en el centro de trabajo.
- A facilitar el acceso a la empresa del profesor-tutor del centro educativo para realizar el seguimiento, valoración y supervisión de las actividades formativas que están realizando los alumnos.
- A facilitar la realización de las actividades formativas programadas, su seguimiento y la valoración de su progreso.

EL TUTOR DE LA EMPRESA. El tutor de la empresa es la pieza fundamental de la FCT. Es quien se responsabiliza del seguimiento de las actividades productivo/formativas del alumno en la empresa. Organiza el puesto formativo en función de los medios técnicos disponibles y con los fines propuestos en el programa formativo. Las funciones básicas del tutor de la empresa son:

- Dirección de las actividades formativas de los alumnos en el centro de trabajo.
- Orientación de los alumnos durante su estancia en la empresa.
- Valoración del progreso de los alumnos, contribuyendo así a la evaluación final de los mismos.

11.- RELACIÓN ALUMNO-EMPRESA.

La relación entre el alumno y el centro de trabajo o entidad colaboradora, no tendrá en ningún caso, naturaleza jurídica laboral o funcional. Por tanto, los alumnos no podrán recibir retribución alguna por su actividad formativa, ni por los resultados que puedan derivarse de ella.



Región de Murcia

Consejería de Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Les Ingeniero de la cierva

C/ La Iglesia, s/n
30012 Patiño (Murcia)
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

La empresa o entidad colaboradora no podrá cubrir, ni siquiera con carácter interino ningún puesto de trabajo en plantilla con el alumno que realice actividades formativas en la empresa, salvo que se establezca al efecto una relación laboral de contraprestación económica por servicios contratados. En este caso, se considerará que el alumno abandona el programa formativo en el centro de trabajo, debiéndose comunicar este hecho por la empresa o entidad colaboradora al profesor tutor del centro docente, quien lo comunicará al director del centro y éste, a su vez, a la Dirección General de Ordenación Académica y Formación Profesional, debiéndose comunicar esta contingencia a la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

12. ASIGNACIÓN DE HOSPITALES

La asignación de los puestos formativos se realizará atendiendo a las preferencias de los alumnos según un orden obtenido a partir de la media de la calificación obtenida en el primer curso del ciclo y la calificación obtenida en el segundo curso hasta la fecha de asignación de plazas.

En aquellos casos en los que desde un hospital privado se solicite por escrito la asignación de un alumno en concreto, dicho alumno podrá realizar las prácticas en ese hospital independientemente de su nota.