

IES JUAN DE MAIRENA (Mairena del Aljarafe)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

2º C.F.G.M. Formación en Centros de Trabajo

Curso 2018-2019

2. Programación de FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO	5
2.1. Objetivos	5
2.2 Competencias profesionales, personales y sociales que contribuye a alcanzar este módulo.	6
2.3 Orientaciones Metodológicas.	8
2.4 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje asociados a las competencias claves a adquirir, señalando secuenciación y temporalización.	9
3. Evaluación	13
3.1 Instrumentos de evaluación	13
3.2. Criterios de calificación generales.....	13
3.3 Medidas de atención a la diversidad	14

2. PROGRAMACIÓN DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

2.1. Objetivos

Este módulo profesional contribuye a completar 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.

Los objetivos generales del ciclo Sistemas Microinformáticos y en Red se contemplan en el desarrollo del currículo y se enumeran a continuación:

- 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 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.

La formación del módulo también contribuye a alcanzar los objetivos que se relacionan a continuación:

- Complementar la adquisición por el alumnado de la competencia profesional conseguida en el centro docente.
- Contribuir a la adquisición de la competencia profesional característica de cada título, y a una identidad y madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de cualificaciones.
- Acreditar aquellos aspectos de la competencia requerida que no pueden comprobarse en el centro docente por exigir situaciones reales de producción.
- Adquirir el conocimiento de la organización productiva y el sistema de relaciones socio-laborales del centro de trabajo, a fin de facilitar su futura inserción profesional.

2.2 Competencias profesionales, personales y sociales que contribuye a alcanzar este módulo.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título, tanto aquellas que se han alcanzado en el centro educativo, como las que son difíciles de conseguir en el mismo.

Las competencias profesionales para los Técnicos en Sistemas Microinformáticos y en Red se contemplan en el desarrollo del currículo del Ciclo y se enumeran a continuación:

- 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 este.
- 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 mas 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.

2.3 Orientaciones Metodológicas.

SELECCIÓN DE CENTROS DE TRABAJO

Teniendo en cuenta las ocupaciones o puestos de trabajo a los que los/as alumnos/as pueden optar y atendiendo al número de horas que van a dedicar a la FCT, 410 horas, hemos decidido en el Departamento que los/as alumnos/as realicen FCT en los distintos centros de trabajo, en función de las disponibilidades de cada uno:

- Servicios técnicos de productos de informática.
- Empresas de soporte técnico informático.
- Tiendas y talleres de informática.

La elección de empresas para la Formación en Centros de Trabajo se realizará en función de los siguientes criterios:

- Adecuación de la actividad de la empresa al perfil de nuestro alumnado
- Posibilidades de aprendizaje y de inserción del alumnado en el mundo laboral
- Proximidad de la empresa para facilitar la integración de nuestros alumnos en el tejido empresarial de la zona.

Este año por tercera vez nuestros alumnos pueden optar a realizar las prácticas en otros países de la comunidad europea gracias al programa Erasmus +, Gran Bretaña, República Checa, Italia, Alemania, Portugal e Irlanda, es el segundo proyecto, y la convocatoria de dicho proyecto está publicada en la página web del centro, así como el formulario de solicitud.

DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS

Distribución del alumnado entre los centros de trabajo: Se calculará la nota media de todos los módulos cursados por el alumno en primero y segundo. El alumno con la nota media más alta escogerá empresa entre las disponibles, y así sucesivamente. Se tendrá en cuenta la atención al alumnado con necesidades educativas especiales.

Distribución del alumnado entre el profesorado responsable del seguimiento: El alumnado se repartirá entre el profesorado en número proporcional al número de horas que imparta en segundo. También se tendrá en cuenta la distribución del alumnado por las empresas, a efectos de minimizar el tiempo dedicado al traslado; por ejemplo, el seguimiento de dos alumnos que realicen las prácticas en la misma empresa será realizado por el mismo profesor. En el caso de la convocatoria de septiembre, se procurará que el profesor encargado del seguimiento haya impartido clase al mismo durante el curso anterior.

Cuando la FCT se realice en el primer trimestre, los alumnos se repartirán proporcionalmente entre todos los profesores del Departamento de informática. Además, durante el primer trimestre, deberán dedicar las horas de horario regular no lectivas que sean necesarias. Esto deberá ser tenido en cuenta por la jefatura de estudios, a la hora de realizar un horario que permita la compatibilidad del horario lectivo del profesor con las visitas de seguimiento de la FCT.

2.4 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje asociados a las competencias claves a adquirir, señalando secuenciación y temporalización.

2.4.1. CONTENIDOS BÁSICOS

Los contenidos básicos que se le exigirán al alumno para la superación del módulo, vienen recogidos en el RD 1691/2007:

CONTENIDOS BÁSICOS.

Las actividades y/o tareas que los alumnos/as van a realizar durante esta fase de Formación en Centros de Trabajo las tenemos que adaptar a las características de cada Centro de Trabajo, hemos hecho una relación de actividades y/o tareas que los alumnos/as han de realizar a lo largo del período que estén en cada Centro de Trabajo. Lo hemos realizado de esta manera al resultar bastante difícil planificar un calendario de actividades debido a la gran variedad de Centros de Trabajo.

2.4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de este módulo se encuentran desarrollados en el Proyecto de Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y en Red, y son los siguientes:

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

Criterios de evaluación:

- Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
 - Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
 - Se han identificado los procedimientos y técnicas de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.
 - Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.
 - Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.
 - Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores así como su influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.
 - Se han identificado los canales de comercialización mas frecuentes en esta actividad.
 - Se han reconocido las ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.
- *Aplica hábitos éticos y laborales, desarrollando su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos en la empresa.*

Criterios de evaluación:

- 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 necesarias 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.
- 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.
- Se han aplicado las y utilizado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- 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.
- Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.
- 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.
- Se ha coordinado con el resto del equipo para informar de cualquier cambio, necesidad relevante, o imprevisto que se presente.
- 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.
- Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.
- *Monta equipos informáticos, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecidos.*

Criterios de evaluación:

- Se ha interpretado la documentación técnica.
- Se han ubicado, fijado y conectado los elementos y accesorios de los equipos.
- Se ha verificado la carga del software de base.
- Se han instalado periféricos.
- Se ha verificado su funcionamiento.
- Se ha operado con equipos y herramientas según criterios de calidad.
- Se ha trabajado en grupo, mostrando iniciativa e interés.
- *Participa en el diagnóstico y reparación de averías aplicando técnicas de mantenimiento correctivo.*

Criterios de evaluación:

- Se ha elaborado un plan de intervención para la localización de la avería.
- Se han identificado los síntomas de las averías o disfunciones.
- Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería.
- Se han montado y desmontado elementos.
- Se han utilizado herramientas y/o software en la reparación de la avería.

- Se ha localizado y documentado la avería.
- Se han sustituido los componentes responsables de la avería.
- *Instala sistemas operativos y aplicaciones respetando el plan de trabajo y las necesidades del cliente.*

Criterios de evaluación:

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

- Se ha interpretado documentación técnica relativa al hardware y al software.
- Se han identificado los elementos de la instalación.
- Se han montado canalizaciones.
- Se han realizado y verificado conexiones.
- Se han efectuado monitorizaciones de redes.
- Se han instalado controladores.
- Se han instalado adaptadores de comunicaciones.
- Se han especificado los parámetros básicos de seguridad.
- Se ha elaborado un manual de servicio y mantenimiento.
- *Asiste al usuario, resolviendo problemas de la explotación de aplicaciones, según las normas de la empresa.*

Criterios de evaluación:

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

- Se ha comprendido el plan de trabajo.
- Se ha comprendido el plan de trabajo
- Se han identificado los requerimientos necesarios.
- Se han realizado copias de seguridad de la información.
- Se ha desarrollado el plan de trabajo según las normas de calidad establecidas.
- Se han documentado el desarrollo y resultado del plan de trabajo.
- Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso a la información.
- Se han realizado las pruebas de funcionalidad que verifiquen los cambios realizados.
- Se han documentado las modificaciones implantadas.
- Se ha informado al usuario sobre las tareas realizadas

2.4.3. UNIDADES DIDÁCTICAS

Las actividades y/o tareas que los alumnos/as van a realizar durante esta fase de Formación en Centros de Trabajo las tenemos que adaptar a las características de cada Centro de Trabajo, hemos hecho una relación de actividades y/o tareas que los alumnos/as han de realizar a lo largo del período que estén en cada Centro de Trabajo.

Lo hemos realizado de esta manera al resultar bastante difícil planificar un calendario de actividades debido a la gran variedad de Centros de Trabajo.

2.4.4 TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

El tiempo asignado a FCT es de 410 horas, lo que supone aproximadamente un total de 60 jornadas de 7 horas, de lunes a viernes.

Los alumnos de 2º SMR que hayan superado todos los módulos profesionales en la 2ª evaluación se incorporarán a la Formación en Centros de Trabajo (FCT) en la primeras semanas de marzo para realizarla durante el tercer trimestre. Los que no hayan aprobado asistirán a clase de recuperación durante los meses de marzo, abril, mayo y junio quedando su horario lectivo reducido en un 50% (aquellos que aprueben en junio realizarán la FCT en el primer trimestre del siguiente curso).

3. EVALUACIÓN

3.1 Instrumentos de evaluación

El seguimiento y evaluación de los alumnos/as será continuo, realizándose por parte del tutor laboral y el tutor docente que supervisará las actividades y/o tareas realizadas por el alumno/a, además controlará:

- Asistencia, puntualidad, uniformidad del alumnado.
- Seguimiento del plan de prácticas expuesto.
- Control del cuaderno de actividades concretas.
- Habilidad demostrada en la realización de las tareas.
- Capacidad de adaptación a los métodos y sistemas de trabajo.
- Conducta en general.

El tutor laboral colaborará en la evaluación del alumnado ya que son ellos los que están día a día en contacto con los alumnos/as

En cuanto a las faltas de asistencia al Centro de Formación, sólo está permitido un máximo del 10% del total, siempre y cuando estas estén adecuadamente justificadas.

Se realizará al final del período de Formación en Centros de Trabajo una evaluación de este Plan de Formación, para lo cual valoraremos la información facilitada por parte de los responsables de las Empresas participantes. Pretendemos que estos nos aporten aquellas modificaciones e ideas para mejorar el Plan de Formación y que este sea más cercano a la realidad de los puestos de trabajo para los que estamos preparando a los/as alumnos/as.

3.2. Criterios de calificación generales.

El seguimiento lo llevará a cabo el tutor docente junto al tutor laboral designado por la empresa en cada Centro de Trabajo. Dicho seguimiento va encaminado a garantizar el aprovechamiento de este período por el alumno/a para su formación profesional, así como su integración en el equipo de trabajo.

El seguimiento se realizará mediante:

- Control de asistencia.
- Control de puntualidad y uniformidad.
- Control de actividades diarias realizadas.
- Control del rendimiento y aprendizaje del alumno.
- Control de cuaderno de prácticas. Para este control los tutores docentes se entrevistarán con los tutores de empresa o responsables establecidos de la formación para esta función.

Cada alumno recibirá un Cuaderno de Prácticas al comenzar su período de formación en los diferentes centros. Este cuaderno es un documento diseñado para reflejar el trabajo que realiza el alumno durante su período de formación en el Centro de Trabajo y la valoración de éste por parte de sus tutores y profesores durante la jornada de trabajo.

3.3 Medidas de atención a la diversidad

En términos generales dado que tenemos diferentes tipos de alumnos/as, es muy complicado encontrar empresas para este tipo de alumnos/as, pero intentamos dialogar con las empresas y solicitar asesoramiento especializado para que puedan realizar la FCT de forma adecuada.