



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DE FCT

Instituto de Enseñanza Secundaria  
Virgen del Carmen

Curso  
2024/2025

**FAMILIA PROFESIONAL: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

**CICLO: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

**MÓDULO: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO**

### 1. INTRODUCCIÓN

La reforma educativa promulgada por la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo supuso un cambio radical en la organización de la Formación Profesional tradicional pasándose a estructurar en Familias Profesionales, Grados y Ciclos Formativos. De tal manera que los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la Ley Orgánica de la Educación estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo formativo desarrollando las unidades de competencia y los módulos formativos asociados al Catálogo Modular.

Este nuevo marco formativo intenta acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y acercar los títulos a la realidad del mercado laboral.

El módulo de “Formación en Centros de Trabajo” (FCT) permite aplicar los conocimientos aprendidos a lo largo de su formación en el centro docente en un entorno de trabajo real. Este módulo se encuadra en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior, correspondiente al Título de Administración de Sistemas Informáticos en Red.

El currículo que desarrolla el título está desarrollado en el REAL DECRETO 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas, concretado a nivel autonómico en ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

La duración del módulo Formación en Centros de Trabajo es de 370 horas lectivas y se desarrollará en el tercer trimestre. Según la ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, el alumnado de ciclos formativos que tienen pendiente de superar sólo el módulo profesional de formación en centros de trabajo podrá realizar también, si así lo desea, este módulo en el primer o segundo trimestre.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:1/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**2. OBJETIVOS GENERALES**

Los objetivos comunes del ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 686/2010

1. Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
2. Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
3. Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
4. Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
5. Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
6. Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
7. Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
8. Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
9. Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web.
10. Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
11. Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para Integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.
12. Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
13. Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
14. Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:2/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DE FCT****Instituto de Enseñanza Secundaria  
Virgen del Carmen****Curso  
2024/2025**

15. Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
16. Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.
17. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
18. Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
19. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
20. Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
21. Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
22. Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
23. Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
24. Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
25. Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.
26. Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
27. Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:3/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

- 28.Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

### 3. PERFIL PROFESIONAL

Este módulo junto con los demás que constituyen el currículo dota de un Perfil Profesional que queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

La relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título son las siguientes: Cualificaciones profesionales completas:

Desarrollo de aplicaciones con tecnologías Web IFC154\_3 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0491\_3 Desarrollar elementos software en el entorno cliente.

UC0492\_3 Desarrollar elementos software en el entorno servidor.

UC0493\_3 Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.

Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Programación en lenguajes estructurados de aplicaciones de gestión IFC155\_3 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre).

UC0223\_3 Configurar y explotar sistemas informáticos.

UC0226\_3 Programar bases de datos relacionales.

b) Programación con lenguajes orientados a objetos y bases de datos relacionales IFC 080\_3 (Real Decreto. 295/2004, de 20 de febrero).

UC0223\_3 Configurar y explotar sistemas informáticos.

UC0226\_3 Programar bases de datos relacionales.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:4/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DE FCT

Instituto de Enseñanza Secundaria  
Virgen del Carmen

Curso  
2024/2025

### 4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:5/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DE FCT****Instituto de Enseñanza Secundaria  
Virgen del Carmen****Curso  
2024/2025**

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

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

1. Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
2. Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
3. Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
4. Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
5. Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
6. Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
7. Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
8. Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
9. Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
10. Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
11. Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
12. Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
13. Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:6/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DE FCT****Instituto de Enseñanza Secundaria  
Virgen del Carmen****Curso  
2024/2025**

14. Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
15. Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
16. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
17. Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
18. Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
19. Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
20. Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
21. Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
22. Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
23. Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
24. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:7/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



## 5. ENTORNO PROFESIONAL

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas multiplataforma en diversos ámbitos: gestión empresarial y de negocio, relaciones con clientes, educación, ocio, dispositivos móviles y entretenimiento, entre otros; aplicaciones desarrolladas e implantadas en entornos de alcance intranet, extranet e Internet; implantación y adaptación de sistemas de planificación de recursos empresariales y de gestión de relaciones con clientes.

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

- Programador Web.
- Programador Multimedia.
- Desarrollador de aplicaciones en entornos Web.

Debido al ser el primer año que realizarán nuestros alumnos la Formación en Centro de Trabajo en este Ciclo aún nos encontramos en periodo de búsqueda, identificación y tipificación de las empresas de nuestro entorno que cumplen los requisitos de idoneidad para que los alumnos de este ciclo realicen la FCT.

## 6. TEMPORALIZACIÓN

El módulo de FCT tiene una duración de 370 horas, que deben ser realizadas durante el curso escolar. Para cursar este módulo será necesario el haber superado con calificación positiva el resto de módulos del ciclo. El periodo de realización de la formación en centros de trabajo se calculará en función de número de horas de la jornada laboral de los alumnos en la empresa. Se tratará de hacer que la finalización de este módulo coincida con la fecha en la que se realiza la evaluación del trimestre que se está cursando.

El horario de la Formación en Centros de Trabajo se ajustará de acuerdo con la empresa en la que el alumno/a realice la formación procurando en la medida de lo posible que todo el alumnado tenga un horario similar.

## 6. PLAN DE SEGUIMIENTO

Como la normativa indica los alumnos y alumnas tendrán asignado un tutor/a docente encargado de la supervisión y control del alumno en el desarrollo del módulo. Este estará en contacto con el tutor/a laboral, empleado/a de la empresa o centro de trabajo, el cual asesorará y orientará al alumno en la realización de las actividades formativas programadas e informará al tutor/a docente sobre el grado de cumplimiento del programa formativo y sobre la competencia mostrada por los alumnos en las situaciones de trabajo.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:8/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



Como norma general los tutores realizarán, al menos, las visitas acordadas en nuestros protocolos de calidad o en su defecto las reguladas por la normativa, incluida en ellas la visita de presentación, este número será flexible si se considerará que las características del alumno o del entorno laboral así lo requirieran. Se priorizará el estar en contacto con los alumnos y el tutor docente durante el desarrollo del módulo con el objeto de detectar cualquier incidencia que haya que solventar.

En las horas presenciales del módulo proyecto se obtendrá información sobre los trabajos realizados por los alumnos en sus respectivas empresas.

En el supuesto de que algún alumno realice la F.C.T. en el extranjero, utilizando alguno de los planes ofertados por la consejería de educación, el apoyo tutorial se realizará a través de correo electrónico u otros medios habilitados al efecto.

## **8. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

1. Reconocimiento de la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. Identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
2. Participa en los procedimientos y técnicas de trabajo en el desarrollo del proceso productivo, interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.
3. Uso de las normas de prevención de riesgos laborales aplicables en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
4. Organización de procedimiento de trabajo que debe desarrollar, interpretando la documentación específica. Trabajo sobre diferentes sistemas informáticos.
5. Elaboración de documentación técnica mediante recursos informáticos.
6. Uso de entornos de desarrollo.
7. Gestión de bases de datos (diseño, implementación, mantenimiento...).
8. Diseño y modelado de aplicaciones Web.
9. Trabajo con lenguajes de marcas para incluirlo en aplicaciones Web.
10. Desarrollo de aplicaciones con uso de servicios Web y creación de servicios propios.
11. Despliegue y mantenimiento de aplicaciones Web.
12. Programación aplicaciones del lado del cliente.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:9/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



**13.** Desarrollo y pruebas de la interfaz.

**14.** Integración de material multimedia.

**15.** Programación aplicaciones del lado del servidor.

## **9. ACTIVIDADES FORMATIVAS CON RIESGO ESPECIAL PARA EL ALUMNO/A**

Si bien es labor de la empresa el promover la Seguridad y Salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de actividades necesarias para la prevención de los riesgos derivados del trabajo, evitando los accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades profesionales.

Será labor del tutor docente el comprobar que no existen riesgos ajenos a nuestra especialidad, como pueden ser:

- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- Almacenamientos incorrectos, apilamientos desordenados.
- Niveles de ruido excesivo.
- Trabajar en condiciones inseguras o a velocidades excesivas.
- Falta de señalización de seguridad.
- No existe dispositivos de seguridad de las máquinas e instalaciones.
- Utilizar herramientas o equipos defectuosos.
- No usar prendas de protección personal o utilizar prendas inadecuadas.
- Diseño o mantenimiento inadecuado de máquinas o equipos.
- Hábitos de trabajo incorrectos.
- Uso incorrecto de equipos, herramientas e instalaciones.

El sector en el que nuestros alumnos van a desarrollar su Formación en Centros de Trabajo tiene además de los riesgos típicos de cualquier empresa los propios del sector que pueden en algunos casos y a juicio del tutor docente de Riesgo Especial.

Estas vendrían relacionadas especialmente con la cercanía de tomas eléctricas en el que muchos casos nuestros alumnos y alumnas se van a desenvolver, debiendo asegurarse en este caso el tutor docente que se cumple la reglamentación vigente:

- Protección magnetotérmica, diferencial y toma de tierra.
- Evitar sobrecargar los enchufes con ladrones.
- Utilizar para los elementos portátiles tensiones de seguridad.
- Separación del cableado de las fuentes de calor.
- Tapas de cuadros eléctricos cerradas y señalizadas

Además especialmente el alumnado que trabajará en la instalación de redes deberá tener una supervisión especial por parte del tutor laboral cuando realice tendidos, trabajos sobre escaleras, andamiaje, fachadas, tejados... Sin olvidar el uso de herramienta (taladros,

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:10/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



percutores...) de alta potencia que en algunos casos puede requerir este tipo de instalaciones.

Por último, en algunas ocasiones la reparación o instalación se hará fuera del lugar de trabajo por lo que será necesario el transporte para el desplazamiento quedando informadas las empresas que en caso de utilizar transporte que no sea público este debe siempre ser conducido por personal de la empresa.

## 10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación para este módulo son los siguientes:

*1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándola con la producción y comercialización de los productos que obtiene.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa, proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

*2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
  - La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
  - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y as) y

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:11/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

*3. Organiza los trabajos que se han de desarrollar, identificando las tareas asignadas a partir de la planificación de proyectos e interpretando documentación específica.*

Criterios de evaluación:

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:12/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



- a) Se ha interpretado la normativa o bibliografía adecuada al tipo de tarea a desarrollar.
- b) Se ha reconocido en que fases del proceso o proyecto se encuadran las tareas que se van a realizar.
- c) Se ha planificado el trabajo para cada tarea, secuenciando y priorizando sus fases.
- d) Se han identificado los equipos y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo de la tarea encomendada.
- e) Se ha organizado el aprovisionamiento y almacenaje de los recursos materiales.
- f) Se ha valorado el orden y el método en la realización de las tareas.
- g) Se han identificado las normativas que sea preciso observar según cada tarea.

*4. Gestiona y utiliza sistemas informáticos y entornos de desarrollo, evaluando sus requerimientos y características en función del propósito de uso.*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha trabajado sobre diferentes sistemas informáticos, identificando en cada caso su hardware, sistemas operativos y aplicaciones instaladas y las restricciones o condiciones específicas de uso.
- b) Se ha gestionado la información en diferentes sistemas, aplicando medidas que aseguren la integridad y disponibilidad de los datos.
- c) Se ha participado en la gestión de recursos en red identificando las restricciones de seguridad existentes.
- d) Se han utilizado aplicaciones informáticas para elaborar, distribuir y mantener documentación técnica y de asistencia a usuarios.
- e) Se han utilizado entornos de desarrollo, para editar, depurar, probar y documentar código, además de generar ejecutables.
- f) Se han gestionado entornos de desarrollo añadiendo y empleando complementos específicos en las distintas fases de proyectos de desarrollo.

*5. Participa en la gestión de bases de datos y servidores de aplicaciones, evaluando/planificando su configuración en función del proyecto de desarrollo Web al que dan soporte.*

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:13/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha interpretado el diseño lógico de bases de datos que aseguran la accesibilidad a los datos.
- b) Se ha participado en la materialización del diseño lógico sobre algún sistema gestor de bases de datos.
- c) Se han utilizado bases de datos aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.
- d) Se han ejecutado consultas directas y procedimientos capaces de gestionar y almacenar objetos y datos de la base de datos.
- e) Se han establecido conexiones con bases de datos para ejecutar consultas y recuperar los resultados en objetos de acceso a datos.
- f) Se ha participado en la gestión de servidores para la publicación de aplicaciones Web.
- g) Se ha comprobado la configuración de los servicios de red para garantizar la ejecución segura de las aplicaciones Web.
- h) Se ha intervenido en la configuración de sistemas de gestión de bases de datos y su interconexión con el servidor de aplicaciones Web.
- i) Se han elaborado manuales de servicio y mantenimiento del servidor de aplicaciones y del sistema gestor de bases de datos.

*6. Interviene en el desarrollo y despliegue de aplicaciones Web del lado del servidor, empleando las herramientas y lenguajes específicos y cumpliendo los requerimientos establecidos.*

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han interpretado el diseño y el modelo de las aplicaciones Web que se van a desarrollar, atendiendo a las indicaciones del equipo de diseño.
- b) Se han editado y probado bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas que formen total o parcialmente aplicaciones Web.
- c) Se han desarrollado aplicaciones con acceso a almacenes de datos aplicando medidas para mantener la seguridad e integridad de la información.
- d) Se ha participado en el desarrollo de aplicaciones Web que hagan uso de servicios Web y en el desarrollo de servicios Web propios.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:14/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	



e) Se ha intervenido en el despliegue y mantenimiento de aplicaciones Web, realizando el pertinente control de versiones.

f) Se ha participado en la configuración de los servidores para permitir el despliegue de aplicaciones bajo protocolos seguros u otras necesidades específicas.

g) Se ha colaborado estrechamente con los encargados del diseño y desarrollo de la parte cliente de las aplicaciones Web, unificando criterios y coordinando el desarrollo en ambos lados de la aplicación.

h) Se ha participado en la definición y elaboración de la documentación y del resto de componentes empleados en los protocolos de asistencia al usuario de la aplicación.

*7. Interviene en el desarrollo y prueba de la interfaz para aplicaciones Web, empleando las herramientas y lenguajes específicos y cumpliendo los requerimientos establecidos.*

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado el diseño y la guía de estilo para la interfaz de las aplicaciones Web que se han de desarrollar, atendiendo a las indicaciones del equipo de diseño.

b) Se han editado y probado bloques de sentencias en lenguajes de marcas que formen total o parcialmente la interfaz de aplicaciones Web, administrando estilos desde hojas externas.

c) Se han empleado hojas de transformación para convertir y adaptar información a los formatos de presentación adecuados en la parte cliente.

d) Se ha participado en la preparación e integración de materiales multimedia para la interfaz de una aplicación Web, siguiendo las instrucciones del equipo de diseño.

e) Se ha colaborado en el desarrollo de aplicaciones web interactivas, basadas en el manejo de eventos y en la integración de elementos interactivos y animaciones.

f) Se han verificado la accesibilidad y usabilidad de las aplicaciones web, colaborando en los cambios y medidas necesarias para cumplir los niveles exigidos.

g) Se ha colaborado estrechamente con los encargados del diseño y desarrollo de la parte servidor de las aplicaciones Web, unificando criterios y coordinando el desarrollo en ambos lados de la aplicación.

h) Se ha participado en la definición y elaboración de la documentación y del resto de componentes empleados en los protocolos de asistencia al usuario de la aplicación.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:15/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La calificación de este módulo es de APTO o NO APTO, realizándose la calificación una vez terminada el módulo. La calificación del alumno es determinada por los dos tutores: el del centro y el de la empresa. Para realizar dicha calificación se utilizará como referente los informes de seguimiento completados en cada una de las visitas y aquellos otros que instrumentos consensuados por los tutores/as al inicio de la Formación en Centros de Trabajo (tabulaciones, hojas de observación, registros telemáticos...)

Se calificará con APTO en el caso de que un alumno supere el 85% de los criterios de evaluación explicados anteriormente.

Sin embargo y excepcionalmente Se le asignará una calificación de NO APTO, en el caso de que al alumno no se le evalúen positivamente cualquiera de los siguientes criterios:

En todo momento mostrar una actitud de respecto a los procedimientos y normas de la empresa.

Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos permitidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

El alumno dispone de dos convocatorias para aprobar el módulo de "Formación en centros de trabajo". En el caso de no superar la primera convocatoria, deberá volver a matricularse para cursar el módulo. En el caso de que el módulo no superado se desarrollase en la 1ª o 2ª evaluación y siempre que no haya agotado las dos convocatorias, el alumno podrá excepcionalmente hacerlo en los siguientes trimestres.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:16/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**12. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE EMPRESAS**

La distribución de los alumnos que vayan a realizar la FCT en las distintas empresas y entidades colaboradoras se hará siguiendo los siguientes criterios:

- En el caso de que un alumno proponga una empresa, la cuál no haya colaborado previamente con el departamento, se le dará preferencia en la asignación, siempre y cuando el equipo docente considere adecuada dicha empresa para el desarrollo de la FCT y el perfil del alumno es idóneo para el desarrollo de las prácticas.
- En el caso de que un alumno proponga realizar la FCT en una empresa colaboradora, debido a un contacto estrecho en la empresa, el equipo docente valorará la idoneidad de dicha relación, teniendo en cuenta también aspectos como perfil del alumno, actividad de la empresa y posibilidad de contratación posterior al desarrollo de las prácticas. En este caso se le dará prioridad en la asignación.
- En el caso de empresas colaboradoras con el departamento, donde se solicite al alumnado el correspondiente curriculum para su valoración y posterior realización de entrevista. El alumnado seleccionado en dicho proceso, tendrá prioridad en la asignación de la empresa, siempre y cuando cuente con el informe favorable de idoneidad del perfil del alumnado.
- En el caso de que dispongamos de una empresa fuera de Jaén capital y alumnado resida en dicha localidad, se le dará preferencia en la asignación, siempre y cuando el equipo docente valore positivamente la idoneidad de realizar la FCT en dicha empresa y el perfil del alumnado sea óptimo, también se tendrá en cuenta la opinión del alumnado.
- En el caso de que el alumnado tenga necesidades educativas especiales, y exista una empresa donde el equipo docente considere idónea para el desarrollo de la FCT, se le dará también preferencia en la asignación.
- En la asignación de empresas, donde la posibilidad de contratación sea baja o nula, tales como organismos oficiales, institutos de enseñanza, colegios, etc. Se tendrá en cuenta, aunque no implica obligatoriedad, a alumnado que haya manifestado la continuidad de su formación, bien en otros ciclos formativos, universidad, cursos de expertos u cualquier otro tipo de estudios. Será el equipo educativo el que tomará la decisión de asignación, siempre teniendo en cuenta que no es un aspecto obligatorio.
- También se tendrá en cuenta en la asignación, tampoco de manera obligatoria pero si recomendada, la distancia de la empresa al puesto de trabajo, que en algún caso, como puede ser localidades próximas como *Torredelcampo* o el propio *CEP* de Jaén, se recomienda elegir alumnado con vehículo propio para llevar el desplazamiento.
- El resto de asignación de alumnado a empresas, se llevará acabo buscando una buena relación entre el perfil del alumno y la actividad de la empresa, en caso de que haya varios alumnos con el mismo perfil para empresas, se tendrá en cuenta la opinión del alumno sobre la preferencia del tipo de empresa para buscar el posible encaje idóneo, y en el caso que no sea posible se tendrá en cuenta el expediente académico, siempre priorizando al mejor alumno con expediente académico.
- La asignación del alumnado a empresas en el extranjero, dentro de nuestros proyectos *Eramus*, se llevará acabo de acuerdo a los procesos de selección de dichos proyectos.

Código	Revisión	Fecha	Entregar a:	Pag:17/18
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	

**13. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE ALUMNADO A TUTORES/AS DOCENTE**

El reparto de alumnos/as para su seguimiento durante el periodo de Formación en Centros de Trabajo se realiza por el Departamento de la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones teniendo en cuenta el condicionante de dedicación horaria.

La propuesta de tutores docente será trasladada por el jefe de departamento a la vicedirección del centro que realizará, en su caso, el nombramiento de los mismos o propondrá al Departamento la modificación de la misma.

La asignación de alumnos y empresas a tutores docentes se llevará acabo de forma consensuada en la reunión de evaluación de segundo cursos del mes de marzo, así como la asignación de seguimiento de proyecto, teniendo en cuenta las horas de dedicación que cada profesor tiene para ello, siendo éstos, siempre profesores de segundo curso.

La asignación en el mes de septiembre, en la reunión de organización de FCT y proyectos, se propondrá el profesorado que llevará acabo esta actuación, debiendo ser profesorado de segundo curso.

**14. EXENCIÓN DEL MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO**

El módulo profesional de formación en centros de trabajo será susceptible de exención por su correspondencia con la experiencia laboral, de conformidad con el artículo 39 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

La exención podrá ser total o parcial, dependiendo de la correspondencia que haya entre la experiencia acreditada y los resultados de aprendizaje del módulo profesional de formación en centros de trabajo. Se debe acreditar, tanto para la exención total como para la parcial, una experiencia laboral equivalente al trabajo a tiempo completo de, al menos, un año, que permita demostrar que la persona solicitante tiene adquiridos los resultados de aprendizaje del módulo profesional de formación en centros de trabajo. En el caso de contratos a tiempo parcial, los días de cotización deberán ser equivalentes a un año a tiempo completo.

Los requisitos, documentación y procedimiento de solicitud de exención serán los marcados por las ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

<b>Código</b>	<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entregar a:</b>	<b>Pag:18/18</b>
MD75010602	1	Octubre 2017	Enviar a plataforma	