



SUMARIO

(Continuación del fascículo 1 de 2)

3. Otras disposiciones

PÁGINA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

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. 114

Orden de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración. 147

Número formado por dos fascículos

Lunes, 1 de agosto de 2011

Año XXXIII

Número 149 (2 de 2)

Edita: Servicio de Publicaciones y BOJA
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA
Secretaría General Técnica.
Dirección: Apartado Oficial Sucursal núm. 11. Bellavista.
41014 SEVILLA
Talleres: Servicio de Publicaciones y BOJA



Teléfono: 95 503 48 00*
Fax: 95 503 48 05
Depósito Legal: SE 410 - 1979
ISSN: 0212 - 5803
Formato: UNE A4

3. Otras disposiciones

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

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.

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

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, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web se organizan en forma de ciclo formativo de grado superior, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44. 2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre,

DISPONGO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 12. 1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web conforman un ciclo formativo de grado superior y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del 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, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.

b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.

c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.

d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.

e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.

f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.

i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web

j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.

k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.

l) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.

m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.

n) Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.

ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.

o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.

p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

r) 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.

s) 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.

t) 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.

u) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

v) 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.

x) 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.

y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos

z) 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.

aa) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

ab) 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.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0483. Sistemas informáticos.

0484. Bases de datos.

0612. Desarrollo web en entorno cliente.

0613. Desarrollo web en entorno servidor.

0614. Despliegue de aplicaciones web.

0615. Diseño de interfaces WEB.

b) Otros módulos profesionales:

0485. Programación.

0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.

0487. Entornos de desarrollo.

0616. Proyecto de desarrollo de aplicaciones web.

0617. Formación y orientación laboral.

0618. Empresa e iniciativa emprendedora.

0619. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I de la presente Orden.

Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el departamento de la familia profesional de Informática y Comunicaciones, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El departamento de la familia profesional de Informática y Comunicaciones deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia

de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

Artículo 7. Módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto.

1. Los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto de desarrollo de aplicaciones web se cursarán una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de Proyecto de desarrollo de aplicaciones web tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de Proyecto de desarrollo de aplicaciones web, el profesorado con atribución docente en éste módulo profesional tendrá en cuenta las siguientes directrices:

a) Se establecerá un periodo de inicio con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose al planteamiento, diseño y adecuación de los diversos proyectos a realizar.

b) Se establecerá un periodo de tutorización con al menos tres horas lectivas semanales y presenciales en el centro docente para profesorado, dedicándose al seguimiento de los diversos proyectos durante su desarrollo. El profesorado podrá utilizar como recurso aquellas tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el centro docente y que considere adecuadas.

c) Se establecerá un periodo de finalización con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose a la presentación, valoración y evaluación de los diversos proyectos.

4. Todos los aspectos que se deriven de la organización y coordinación de estos periodos a los que se refiere el apartado anterior, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de Proyecto de desarrollo de aplicaciones web, a través de su correspondiente programación didáctica.

Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden encontrarse también en otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11. 6 del Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 12. Profesorado.

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales o se acredite, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V C) de la presente Orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2.º Programas de los estudios aportados y cursados por el interesado, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá:

1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por el interesado. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2.º En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración del interesado de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

4. Las Administraciones competentes velarán para que los profesores que imparten los módulos profesionales cumplan con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2011/12.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 16 de junio de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA
Consejero de Educación

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo Profesional: Sistemas Informáticos.
Equivalencia en créditos ECTS: 10.
Código: 0483.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.

b) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.

c) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.

d) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.

e) Se han identificado los componentes de una red informática.

f) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.

g) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad y recomendaciones de ergonomía.

2. Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.

b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.

c) Se han comparado sistemas operativos en base a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso.

d) Se han instalado diferentes sistemas operativos.

e) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.

f) Se han utilizado máquinas virtuales para instalar y probar sistemas operativos.

g) Se han documentado los procesos realizados.

3. Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.

Criterios de evaluación:

a) Se han comparado sistemas de archivos.

b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema operativo.

c) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.

d) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.

e) Se han realizado copias de seguridad.

f) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.

g) Se han automatizado tareas.

4. Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.

Criterios de evaluación:

a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos.

b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.

c) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales.

d) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.

e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración del sistema.

f) Se ha monitorizado el sistema.

g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.

h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.

5. Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP.

b) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes.

c) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa.

d) Se han gestionado puertos de comunicaciones.

e) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas.

f) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.

g) Se han configurado redes de área local cableadas.

h) Se han configurado redes de área local inalámbricas.

6. Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.

b) Se han identificado los derechos de usuario y directivas de seguridad.

c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.

d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.

e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.

f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.

7. Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.

Criterios de evaluación:

a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito.

b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.

c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas.

d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica.

e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros.

f) Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet.

g) Se han utilizado aplicaciones de propósito general.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos.

Explotación de Sistemas microinformáticos:

- Componentes de un sistema informático.

- Periféricos. Clasificación, instalación y configuración.

Adaptadores para la conexión de dispositivos.

- Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- Características de las redes. Ventajas e inconvenientes.

- Tipos de redes.

- Componentes de una red informática.

- Topologías de red.

- Tipos de cableado. Conectores.

- Mapa físico y lógico de una red local.

Instalación de Sistemas Operativos:

- Arquitectura, características y funciones de un sistema operativo.

- Tipos de sistemas operativos.

- Tipos de aplicaciones.

- Licencias y tipos de licencias.

- Gestores de arranque.

- Máquinas virtuales.

- Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios. Planificación.

- Instalación de sistemas operativos libres y propietarios.

Requisitos, versiones y licencias.

• Controladores de dispositivos.

• Procedimientos de arranque de sistemas operativos.

• Instalaciones desatendidas.

• Documentación de los procesos realizados.

- Instalación/desinstalación de aplicaciones en sistemas operativos libres y propietarios. Requisitos, versiones y licencias.

• Documentación de los procesos realizados.

- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.

Gestión de la información:

- Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.

- Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.

- Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.

- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.

- Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo. RAIDs.

- Realización de copias de seguridad.

- Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas. Montaje y desmontaje de dispositivos en sistemas operativos.

- Tareas automáticas.

Configuración de sistemas operativos:

- Configuración de usuarios y grupos locales. Usuarios y grupos predeterminados.

- Seguridad de cuentas de usuario.

- Seguridad de contraseñas.

- Acceso a recursos. Permisos locales. Configuración de perfiles locales de usuario.

- Servicios y procesos. Identificación y administración.

- Comandos de sistemas libres y propietarios para realizar tareas básicas de configuración del sistema.

- Herramientas de monitorización del sistema para la evaluación de prestaciones.

- Instalación de utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.

Conexión de sistemas en red:

- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red. Direcciones IP. Máscaras de subred. IPv4, IPv6. Configuración estática. Configuración dinámica automática.

- Ficheros de configuración de red.

- Gestión de puertos.

- Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red.

- Comandos utilizados en sistemas operativos libres y propietarios. Verificación del funcionamiento de una red mediante el uso de comandos.

- Monitorización de redes.

- Protocolos TCP/IP.

- Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.

- Interconexión de redes, adaptadores de red y dispositivos de interconexión. Tablas de enrutamientos.

- Acceso a redes WAN. Tecnologías.
- Redes cableadas. Tipos y características. Adaptadores de red. Conmutadores, enrutadores, entre otros.
- Redes inalámbricas. Tipos y características. Adaptadores. Dispositivos de interconexión.
- Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.
- Seguridad de comunicaciones.

Gestión de recursos en una red:

- Diferencias entre permisos y derechos. Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Listas de control de acceso.
- Derechos de usuarios. Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas.
- Requisitos de seguridad del sistema y de los datos. Seguridad a nivel de usuarios y seguridad a nivel de equipos.
- Servidores de ficheros.
- Servidores de impresión.
- Servidores de aplicaciones.
- Técnicas de conexión remota.
 - Utilidades de seguridad básica.
 - Herramientas de cifrado.
 - Herramientas de análisis y administración.
 - Cortafuegos.
 - Sistemas de detección de intrusión.

Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general:

- Tipos de software. Clasificación en función de su licencia y propósito.
- Requisitos del software. Requerimientos mínimos y recomendados.
- Herramientas ofimáticas.
- Herramientas de Internet. Correo, mensajería, transferencia de ficheros, búsqueda de documentación técnica.
- Utilidades de propósito general, antivirus, recuperación de datos, mantenimiento del sistema, entre otros.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de explotación de sistemas informáticos.

La función de explotación de sistemas informáticos incluye aspectos como:

- La instalación, configuración básica y explotación de sistemas operativos.
- La configuración básica y gestión de redes de área local.
- La instalación, mantenimiento y explotación de aplicaciones a partir de documentación técnica.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en la explotación de sistemas informáticos en relación al desarrollo de aplicaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
- b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
- c) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
- d) 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
- e) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- La identificación del hardware.
- El análisis de los cambios y novedades que se producen en los sistemas informáticos: hardware, sistemas operativos, redes y aplicaciones.
- La utilización de máquinas virtuales para simular sistemas.
- La correcta interpretación de documentación técnica.
- La instalación y actualización de sistemas operativos.
- La gestión de redes locales.
- La instalación y configuración de aplicaciones.
- La verificación de la seguridad de acceso al sistema.
- La elaboración de documentación técnica.

Módulo Profesional: Bases de Datos.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

Código: 0484.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
- b) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
- c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
- d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
- e) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
- f) Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- g) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- b) Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- c) Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
- d) Se han definido los campos clave en las tablas.
- e) Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- f) Se han creado vistas.
- g) Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
- h) Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- b) Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
- c) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
- d) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
- e) Se han realizado consultas resumen.
- f) Se han realizado consultas con subconsultas.

4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
- b) Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
- c) Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
- d) Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.
- e) Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.
- f) Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.
- g) Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.
- h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.

5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
- b) Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
- c) Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.
- d) Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- e) Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- f) Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
- g) Se han definido funciones de usuario.
- h) Se han definido disparadores.
- i) Se han utilizado cursores.

6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
- b) Se han identificado las tablas del diseño lógico.
- c) Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- d) Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- e) Se han identificado los campos clave.
- f) Se han aplicado reglas de integridad.
- g) Se han aplicado reglas de normalización.
- h) Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

7. Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de las bases de datos objeto-relacionales.
- b) Se han creado tipos de datos objeto, sus atributos y métodos.
- c) Se han creado tablas de objetos y tablas de columnas tipo objeto.
- d) Se han creado tipos de datos colección.
- e) Se han realizado consultas.
- f) Se ha modificado la información almacenada manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos.

Almacenamiento de la información:

- Sistema lógico de almacenamiento. Concepto, características y clasificación.
- Ficheros (planos, indexados, acceso directo, entre otros).
- Bases de datos. Conceptos, usos y tipos según el modelo de datos, la ubicación de la información.
- Sistemas gestores de base de datos. Definición, funciones, estructura, componentes y tipos. Comparativa con sistemas de ficheros clásicos. Sistemas gestores de bases de datos comerciales y libres.
- Bases de datos centralizadas y bases de datos distribuidas. Fragmentación de la información. Políticas de fragmentación

Creación de Bases de Datos relacionales:

- Modelo de datos. Concepto y tipos. Proceso de diseño de una base de datos.
- Terminología del modelo relacional. Relaciones, atributos, tuplas. Representación. Diagramas relacionales.
- Lenguaje de definición de datos. Estándar SQL. Revisión histórica e importancia.
- La sentencia CREATE. Concepto de objeto de una base de datos.
- Tipos de datos. Juegos de caracteres. Criterios de comparación y ordenación.
- Implementación de restricciones.
- Claves primarias. Claves primarias simples y compuestas.
- Índices. Características. Valores no duplicados.
- El valor NULL.
- Claves ajenas. Opciones de borrado y modificación.
- Vistas.
- Usuarios. Roles. Privilegios. Objetos.
- Lenguaje de descripción de datos (DDL) . Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la descripción de datos.
- Lenguaje de control de datos (DCL) . Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la definición de usuarios, roles y privilegios.

Realización de consultas:

- Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la realización de consultas.
- Lenguaje de manipulación de datos (DML) .
- La sentencia SELECT.
- Selección y ordenación de registros.
- Operadores. Operadores de comparación. Operadores lógicos. Precedencia. Unión de consultas.
- Consultas de resumen.
- Funciones de agregado. Agrupamiento de registros. Condición de agrupamiento.

- Composiciones internas. Nombres cualificados.
- Composiciones externas.
- Subconsultas. Ubicación de subconsultas. Subconsultas anidadas.
- Rendimiento de consultas.

Tratamiento de datos:

- Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la edición de la información.
- Sentencias para modificar el contenido de la base de datos, INSERT, DELETE y UPDATE.
- Inserción de registros. Inserciones a partir de una consulta.
- Borrado de registros.
- Modificación de registros.
- Borrados y modificaciones e integridad referencial. Actualización y borrado en cascada.
- Subconsultas y composiciones en órdenes de edición.
- Guión. Concepto y tipos.
- Transacciones. Sentencias de procesamiento de transacciones.
- Problemas asociados al acceso simultáneo a los datos.
- Políticas de bloqueo. Bloqueos compartidos y exclusivos.

Programación de bases de datos:

- Introducción. Lenguaje de programación.
- Palabras reservadas. Comentarios.
- Variables del sistema y variables de usuario.
- Estructuras de control de flujo. Alternativas. Bucles.
- Herramientas para creación de guiones. Procedimientos de ejecución.
- Funciones.
- Procedimientos almacenados. Funciones de usuario. Subrutinas. Variables locales y globales.
- Eventos y disparadores.
- Excepciones. Tratamiento de excepciones.
- Cursores. Funciones de tratamiento de cursores.

Interpretación de Diagramas Entidad/Relación:

- Modelo E/R. Concepto, tipos, elementos y representación. Notaciones de diagramas E/R.
- Entidades y relaciones. Cardinalidad. Claves.
- Debilidad.
- El modelo E/R ampliado. Reflexión. Jerarquía.
- Paso del diagrama E/R al modelo relacional.
- Formas normales. Normalización de modelos relacionales.
- Revisión del diseño, desnormalización y otras decisiones no derivadas del proceso de diseño, identificación, justificación y documentación.

Uso de bases de datos objeto-relacionales:

- Características de las bases de datos objeto-relacionales.
- Tipos de datos objeto. Atributos, métodos, sobrecarga, constructores y destructores.
- Definición de tipos de objeto. Definición de métodos.
- Herencia.
- Identificadores; referencias.
- Tablas de objetos y tablas con columnas tipo objeto.
- Tipos de datos colección. Operaciones.
- Declaración e inicialización de objetos.
- Uso de la sentencia SELECT.
- Navegación a través de referencias.
- Llamadas a métodos.
- Inserción de objetos.
- Modificación y borrado de objetos.
- Borrado de tablas y tipos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de programación de bases de datos.

La función de programación de bases de datos incluye aspectos como:

- La planificación y realización del diseño físico de una base de datos.
- La normalización de esquemas.
- La inserción y manipulación de datos.
- La planificación y realización de consultas.
- La programación de procedimientos almacenados.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La gestión de la información almacenada en bases de datos.
- El desarrollo de aplicaciones que acceden a bases de datos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- r) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones Web.
- e) Desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- p) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación de diseños lógicos de bases de datos.
- La realización del diseño físico de una base de datos a partir de un diseño lógico.
- La implementación y normalización de bases de datos.
- La realización de operaciones de consulta y modificación sobre los datos almacenados.
- La programación de procedimientos almacenados.
- La utilización de bases de datos objeto-relacionales.

Módulo Profesional: Programación.

Equivalencia en créditos ECTS: 14.

Código: 0485.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.
- b) Se han creado proyectos de desarrollo de aplicaciones.
- c) Se han utilizado entornos integrados de desarrollo.
- d) Se han identificado los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.
- e) Se ha modificado el código de un programa para crear y utilizar variables.
- f) Se han creado y utilizado constantes y literales.
- g) Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje.
- h) Se ha comprobado el funcionamiento de las conversiones de tipo explícitas e implícitas.
- i) Se han introducido comentarios en el código.

2. Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- b) Se han escrito programas simples.
- c) Se han instanciado objetos a partir de clases predefinidas.
- d) Se han utilizado métodos y propiedades de los objetos.
- e) Se han escrito llamadas a métodos estáticos.
- f) Se han utilizado parámetros en la llamada a métodos.
- g) Se han incorporado y utilizado librerías de objetos.
- h) Se han utilizado constructores.
- i) Se ha utilizado el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas simples.

3. Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección.
- b) Se han utilizado estructuras de repetición.
- c) Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto.
- d) Se ha escrito código utilizando control de excepciones.
- e) Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control.
- f) Se han probado y depurado los programas.
- g) Se ha comentado y documentado el código.

4. Desarrolla programas organizados en clases analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la sintaxis, estructura y componentes típicos de una clase.
- b) Se han definido clases.
- c) Se han definido propiedades y métodos.
- d) Se han creado constructores.
- e) Se han desarrollado programas que instancien y utilicen objetos de las clases creadas anteriormente.
- f) Se han utilizado mecanismos para controlar la visibilidad de las clases y de sus miembros.
- g) Se han definido y utilizado clases heredadas.
- h) Se han creado y utilizado métodos estáticos.
- i) Se han definido y utilizado interfaces.
- j) Se han creado y utilizado conjuntos y librerías de clases.

5. Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado la consola para realizar operaciones de entrada y salida de información.

- b) Se han aplicado formatos en la visualización de la información.

- c) Se han reconocido las posibilidades de entrada / salida del lenguaje y las librerías asociadas.

- d) Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información.

- e) Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros.

- f) Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficas de usuario simples.

- g) Se han programado controladores de eventos.

- h) Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficas para la entrada y salida de información.

6. Escribe programas que manipulen información seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han escrito programas que utilicen arrays

- b) Se han reconocido las librerías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados.

- c) Se han utilizado listas para almacenar y procesar información.

- d) Se han utilizado iteradores para recorrer los elementos de las listas.

- e) Se han reconocido las características y ventajas de cada una de la colecciones de datos disponibles.

- f) Se han creado clases y métodos genéricos.

- g) Se han utilizado expresiones regulares en la búsqueda de patrones en cadenas de texto.

- h) Se han identificado las clases relacionadas con el tratamiento de documentos XML.

- i) Se han realizado programas que realicen manipulaciones sobre documentos XML.

7. Desarrolla programas aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos de herencia, superclase y subclase.

- b) Se han utilizado modificadores para bloquear y forzar la herencia de clases y métodos.

- c) Se ha reconocido la incidencia de los constructores en la herencia.

- d) Se han creado clases heredadas que sobrescriban la implementación de métodos de la superclase.

- e) Se han diseñado y aplicado jerarquías de clases.

- f) Se han probado y depurado las jerarquías de clases.

- g) Se han realizado programas que implementen y utilicen jerarquías de clases.

- h) Se ha comentado y documentado el código.

8. Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de las bases de datos orientadas a objetos.

- b) Se ha analizado su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos.

- c) Se han instalado sistemas gestores de bases de datos orientados a objetos.

- d) Se han clasificado y analizado los distintos métodos soportados por los sistemas gestores para la gestión de la información almacenada.

- e) Se han creado bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos.

- f) Se han programado aplicaciones que almacenen objetos en las bases de datos creadas.

g) Se han realizado programas para recuperar, actualizar y eliminar objetos de las bases de datos.

h) Se han realizado programas para almacenar y gestionar tipos de datos estructurados, compuestos y relacionados.

9. Gestiona información almacenada en bases de datos relacionales manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos relacionales.

b) Se han programado conexiones con bases de datos.

c) Se ha escrito código para almacenar información en bases de datos.

d) Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.

e) Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.

f) Se han creado aplicaciones que ejecuten consultas sobre bases de datos.

g) Se han creado aplicaciones para posibilitar la gestión de información presente en bases de datos relacionales.

Duración: 256 horas.

Contenidos básicos.

Identificación de los elementos de un programa informático:

- Estructura y bloques fundamentales.

- Variables.

- Tipos de datos.

- Literales.

- Constantes.

- Operadores y expresiones.

- Conversiones de tipo.

- Comentarios.

- Entornos integrados de desarrollo.

• Definición y tipos. Entornos comerciales y de Software libre.

• Instalación y descripción de entornos integrados de desarrollo.

• Creación de proyectos. Estructura y componentes.

Utilización de objetos:

- Características de los objetos.

- Instanciación de objetos.

- Utilización de métodos.

- Utilización de propiedades.

- Utilización de métodos estáticos.

- Librerías de objetos. Inclusión y uso.

- Constructores.

- Destrucción de objetos y liberación de memoria.

- Entornos de desarrollo para programación orientada a objetos.

• Entornos específicos.

• Plugins de integración en entornos genéricos.

Uso de estructuras de control:

- Estructuras de selección.

- Estructuras de repetición.

- Estructuras de salto.

- Control de excepciones.

- Depuración de programas.

- El depurador como herramienta de control de errores.

- Documentación de programas.

• Documentación interna, comentarios.

• Documentación externa, diagramas de clases, requisitos, guías, etc.

Desarrollo de clases:

- Concepto de clase y objeto.

- Estructura y miembros de una clase. Diagramas de clase.

- Creación de atributos.

- Creación de métodos.

- Creación de constructores.

- Utilización de clases y objetos.

- Concepto de herencia. Tipos. Utilización de clases heredadas.

- Librerías de clases. Creación. Inclusión y uso de la interface.

Lectura y escritura de información:

- Tipos de flujos. Flujos de bytes y de caracteres.

- Clases relativas a flujos.

- Utilización de flujos.

- Entrada desde teclado.

- Salida a pantalla.

- Ficheros de datos. Registros.

- Apertura y cierre de ficheros. Modos de acceso.

- Escritura y lectura de información en ficheros.

- Utilización de los sistemas de ficheros.

- Creación y eliminación de ficheros y directorios.

- Interfaces.

- Concepto de evento.

- Creación de controladores de eventos.

Aplicación de las estructuras de almacenamiento:

- Estructuras. Definición y uso.

- Concepto de Array. Tipos. Creación de arrays. Recorrido y búsquedas en un array.

- Arrays multidimensionales.

- Cadenas de caracteres. Uso de las cadenas. Recorrido y manipulación. Uso de expresiones regulares en cadenas de texto.

- Concepto de Lista. Tipos. Operaciones.

- Aplicación del estándar XML.

- Concepto de XML Estructura de un documento XML.

- Especificación de documentos. DTD y XSD.

- Clases para la creación y manipulación de documentos XML.

Utilización avanzada de clases:

- Composición de clases.

- Herencia.

- Superclases y subclases.

- Clases y métodos abstractos y finales.

- Sobreescritura de métodos.

- Constructores y herencia.

Mantenimiento de la persistencia de los objetos:

- Bases de datos orientadas a objetos.

- Características de las bases de datos orientadas a objetos.

- Instalación del gestor de bases de datos.

- Creación de bases de datos.

- Mecanismos de consulta.

- El lenguaje de consultas, sintaxis, expresiones, operadores.

- Recuperación, modificación y borrado de información.

- Tipos de datos objeto; atributos y métodos.

- Tipos de datos colección.

Gestión de bases de datos relacionales:

- Conexión con bases de datos relacionales. Características, tipos y métodos de acceso.

- Establecimiento de conexiones. Componentes de acceso a datos.

- Recuperación de información. Selección de registros.

Uso de parámetros.

- Manipulación de la información. Altas, bajas y modificaciones.

- Ejecución de consultas sobre la base de datos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de programación de aplicaciones de propósito general en lenguajes orientados a objetos.

La función de programación de aplicaciones de propósito general en lenguajes orientados a objetos incluye aspectos como:

- El desarrollo de programas organizados en clases aplicando los principios de la programación orientada a objetos.
- La utilización de interfaces para la interacción de la aplicación con el usuario.
- La identificación, análisis e integración de librerías para incorporar funcionalidades específicas a los programas desarrollados.
- El almacenamiento y recuperación de información en sistemas gestores de bases de datos relacionales y orientados a objetos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo y la adaptación de programas informáticos de propósito general en lenguajes orientados a objetos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
- q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- e) Desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación Web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación Web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor Web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- v) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación y aplicación de los principios de la programación orientada a objetos.
- La evaluación, selección y utilización de herramientas y lenguajes de programación orientados a objetos
- La utilización de las características específicas de lenguajes y entornos de programación en el desarrollo de aplicaciones informáticas.
- La identificación de las funcionalidades aportadas por los sistemas gestores de bases de datos y su incorporación a los programas desarrollados.
- La documentación de los programas desarrollados.

Módulo Profesional: Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 0373.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Interpreta lenguajes de marcas reconociendo sus principales características e identificando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
- b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
- c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
- d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.
- e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
- f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
- g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
- h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
- i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.

2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.
- b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
- c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
- d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
- e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
- f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.
- g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
- h) Se han aplicado hojas de estilo.

3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
- b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.
- c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.
- d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
- e) Se han creado y validado canales de contenidos.
- f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
- g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.

4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.

b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.

c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.

d) Se han creado descripciones de documentos XML.

e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.

f) Se han asociado las descripciones con los documentos.

g) Se han utilizado herramientas específicas.

h) Se han documentado las descripciones.

5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.

b) Se han establecido ámbitos de aplicación.

c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.

d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.

e) Se han creado especificaciones de conversión.

f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.

g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.

h) Se han documentado y depurado las especificaciones.

6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.

b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.

c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.

d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.

e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.

f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.

g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.

h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.

i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.

b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.

c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.

d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.

e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.

f) Se han generado informes.

g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.

h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.

i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.

j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos.

Lenguajes de marcas:

- Concepto y características generales, ventajas para el tratamiento de la información.

- Clasificación e identificación de los más relevantes. Utilización en distintos ámbitos

- XML, características propias, etiquetas.

- Herramientas de edición.

- Elaboración de documentos XML bien formados, estructura y sintaxis.

- Utilización de espacios de nombres en XML.

Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web:

- Estructura de un documento HTML.

- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.

- XHTML, diferencias sintácticas y estructurales con HTML.

- Versiones de HTML y de XHTML.

- XHTML en los sistemas gestión de la Información.

- Herramientas de diseño Web.

- Hojas de estilo.

Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos:

- Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información.

- Ámbitos de aplicación.

- Tecnologías base.

- Estructura de los canales de contenidos.

- Tecnologías de creación de canales de contenidos.

- Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de contenidos.

- Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación.

Definición de esquemas y vocabularios en XML:

- Descripción de la información transmitida en documentos XML, estructura, sintaxis y reglas.

- Tecnologías.

- Utilización de métodos de definición de documentos XML.

- Creación de descripciones.

- Asociación con documentos XML.

- Validación.

- Herramientas de creación y validación.

- Documentación de las descripciones.

Conversión y adaptación de documentos XML:

- Conversión de documentos XML, necesidad y ámbitos de aplicación.

- Técnicas de transformación de documentos XML. Tecnologías.

- Descripción de la estructura y de la sintaxis.

- Especificaciones de conversión. Utilización de plantillas.

- Utilización de herramientas de procesamiento.

- Conversión de formatos de salida.

- Elaboración de documentación.

Gestión y Almacenamiento de información en formatos XML:

- Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.
- Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.
- Sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
- Lenguajes de consulta y manipulación.

Sistemas de gestión empresarial:

- Concepto y características.
- Principales aplicaciones de gestión empresarial.
- Instalación.
- Adaptación y configuración.
- Acceso seguro. Verificación.
- Integración de módulos.
- Elaboración de informes.
- Integración con aplicaciones ofimáticas.
- Exportación de información.
- Resolución de incidencias.
- Elaboración de documentos de explotación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de explotación de sistemas informáticos.

La gestión y explotación de sistemas de información incluye aspectos como:

- La utilización de lenguajes de marcado en el tratamiento y transmisión de la información.
- La publicación y difusión de información mediante tecnologías de sindicación de contenidos.
- La caracterización de la información transmitida y almacenada.
- La adaptación de la información a las tecnologías utilizadas en su presentación, transmisión y almacenamiento.
- El almacenamiento y recuperación de la información.
- La implantación y adaptación de sistemas de gestión empresarial.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El almacenamiento y transmisión de la información.
- La utilización de tecnologías Web para la publicación y difusión de información.
- La explotación de sistemas empresariales de gestión de información.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- r) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos

f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.

p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- La caracterización y transmisión de la información utilizando lenguajes de marcado.
- La publicación y difusión de información en la Web.
- La utilización de técnicas de transformación y adaptación de la información.
- El almacenamiento de la información.
- La gestión de información en sistemas específicos orientados a entornos empresariales.

Módulo Profesional: Entornos de Desarrollo.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

Código: 0487.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce los elementos y herramientas que intervienen en el desarrollo de un programa informático, analizando sus características y las fases en las que actúan hasta llegar a su puesta en funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la relación de los programas con los componentes del sistema informático, memoria, procesador, periféricos, entre otros.
- b) Se han clasificado los lenguajes de programación.
- c) Se han diferenciado los conceptos de código fuente, objeto y ejecutable.
- d) Se han reconocido las características de la generación de código intermedio para su ejecución en máquinas virtuales.
- e) Se ha evaluado la funcionalidad ofrecida por las herramientas utilizadas en programación.
- f) Se ha diferenciado el funcionamiento de los distintos tipos de traductores de lenguajes ante el código fuente de un programa.
- g) Se han identificado las fases de desarrollo de una aplicación informática.

2. Evalúa entornos integrados de desarrollo analizando sus características para editar código fuente y generar ejecutable.

Criterios de evaluación:

- a) Se han instalado entornos de desarrollo, propietarios y libres.
- b) Se han añadido y eliminado módulos en el entorno de desarrollo.
- c) Se ha personalizado y automatizado el entorno de desarrollo.
- d) Se ha configurado el sistema de actualización del entorno de desarrollo.
- e) Se han generado ejecutables a partir de código fuente de diferentes lenguajes en un mismo entorno de desarrollo.
- f) Se han generado ejecutables a partir de un mismo código fuente con varios entornos de desarrollo.
- g) Se han identificado las características comunes y específicas de diversos entornos de desarrollo.
- h) Se han identificado las funciones más usuales de las herramientas CASE para el desarrollo, prueba y documentación de código.

3. Verifica el funcionamiento de programas diseñando y realizando pruebas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de pruebas.
- b) Se han definido casos de prueba.
- c) Se han identificado las herramientas de depuración y prueba de aplicaciones ofrecidas por el entorno de desarrollo.
- d) Se han utilizado herramientas de depuración para definir puntos de ruptura y seguimiento.
- e) Se han utilizado las herramientas de depuración para examinar y modificar el comportamiento de un programa en tiempo de ejecución.
- f) Se ha documentado el plan de pruebas.
- g) Se han efectuado pruebas unitarias de clases y funciones.
- h) Se han efectuado pruebas de integración, de sistema y de aceptación.
- i) Se han implementado pruebas automáticas.
- j) Se han documentado las incidencias detectadas.
- k) Se han aplicado normas de calidad a los procedimientos de desarrollo de software.
- l) Se han realizado medidas de calidad sobre el software desarrollado.

4. Optimiza código empleando las herramientas disponibles en el entorno de desarrollo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los patrones de refactorización más usuales.
- b) Se han elaborado las pruebas asociadas a la refactorización.
- c) Se ha revisado el código fuente usando un analizador de código.
- d) Se han identificado las posibilidades de configuración de un analizador de código.
- e) Se han aplicado patrones de refactorización con las herramientas que proporciona el entorno de desarrollo.
- f) Se ha realizado el control de versiones integrado en el entorno de desarrollo.
- g) Se ha documentado el código fuente mediante comentarios.
- h) Se han utilizado herramientas del entorno de desarrollo para documentar los procesos, datos y eventos.
- i) Se han utilizado herramientas del entorno de desarrollo para documentar las clases.

5. Genera diagramas de clases valorando su importancia en el desarrollo de aplicaciones y empleando las herramientas disponibles en el entorno.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos de la programación orientada a objetos.
- b) Se ha instalado el módulo del entorno integrado de desarrollo que permite la utilización de diagramas de clases.
- c) Se han identificado las herramientas para la elaboración de diagramas de clases.
- d) Se ha interpretado el significado de diagramas de clases.
- e) Se han trazado diagramas de clases a partir de las especificaciones de las mismas.
- f) Se ha generado código a partir de un diagrama de clases.
- g) Se ha generado un diagrama de clases mediante ingeniería inversa.

6. Genera diagramas de comportamiento valorando su importancia en el desarrollo de aplicaciones y empleando las herramientas disponibles en el entorno.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de diagramas de comportamiento.

b) Se ha reconocido el significado de los diagramas de casos de uso.

- c) Se han interpretado diagramas de interacción.
- d) Se han elaborado diagramas de interacción sencillos.
- e) Se han interpretado diagramas de estados.
- f) Se han planteado diagramas de estados sencillos.
- g) Se ha interpretado el significado de diagramas de actividades.
- h) Se han elaborado diagramas de actividades sencillos.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos.

Reconocimiento de elementos del desarrollo de software:

- Conceptos de programa informático y de aplicación informática.
- Concepto de lenguaje de programación.
- Tipos de lenguajes de programación.
- Características de los lenguajes más difundidos.
- Código fuente, código objeto y código ejecutable; máquinas virtuales.
- Proceso de obtención de código ejecutable a partir del código fuente; herramientas implicadas.
 - Traductores de lenguajes.
 - Depuradores.
- Fases del desarrollo de una aplicación, análisis, diseño, codificación, pruebas, documentación, explotación y mantenimiento, entre otras.

Evaluación de entornos integrados de desarrollo:

- Funciones de un entorno de desarrollo.
- Componentes de un entorno de desarrollo.
- Instalación de un entorno de desarrollo.
- Mecanismo de actualización de un entorno de desarrollo.
- Uso básico de un entorno de desarrollo.
 - Edición de programas.
 - Generación de ejecutables.
- Entornos de desarrollo libres y comerciales más usuales.
- Uso de herramientas CASE en el desarrollo de software.

Diseño y realización de pruebas:

- Tipos de pruebas, funcionales, estructurales, regresión.
- Procedimientos y casos de prueba.
- Pruebas de Código, cubrimiento, valores límite, clases de equivalencia.

- Herramientas de depuración de código.

- Planificación de Pruebas.

- Pruebas unitarias; herramientas.
- Pruebas de integración.
- Pruebas del sistema.
- Pruebas de aceptación.
- Automatización de pruebas.
- Calidad del software.
 - Normas y certificaciones.
 - Medidas de calidad del software.

Optimización y documentación:

- Refactorización.
 - Concepto y limitaciones.
 - Patrones de refactorización más usuales.
 - Refactorización y pruebas.
 - Herramientas de ayuda a la refactorización.
- Control de versiones.
 - Concepto y características.
 - Tipos.
 - Herramientas.
 - Repositorio.
- Documentación.
 - Uso de comentarios.
 - Alternativas.
 - Herramientas.

Elaboración de diagramas de clases:

- Notación de los diagramas de clases.
- Clases. Atributos, métodos y visibilidad.
- Objetos. Instanciación.
- Relaciones. Herencia, composición, agregación, asociación y uso.
- Herramientas para la elaboración de diagramas de clases. Instalación.
- Generación de código a partir de diagramas de clases.
- Generación de diagramas de clases a partir de código.

Elaboración de diagramas de comportamiento:

- Tipos. Campo de aplicación.
- Diagramas de casos de uso. Actores, escenario, relación de comunicación.
- Diagramas de interacción.
- Diagramas de secuencia. Línea de vida de un objeto, activación, envío de mensajes.
- Diagramas de colaboración. Objetos, mensajes.
- Diagramas de estados. Estados, eventos, señales, transiciones.
- Diagramas de actividades. Actividades, transiciones, decisiones y combinaciones.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollador de aplicaciones.

La función de desarrollador de aplicaciones incluye aspectos como:

- La utilización de las herramientas software disponibles.
- La elaboración de documentación interna y técnica de la aplicación.
- La elaboración y ejecución de pruebas.
- La optimización de código.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo de aplicaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación Web.
- i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares Web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones Web.
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación Web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones Web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.

i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación Web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.

j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor Web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación de documentación técnica.
- La instalación, configuración y personalización de diversos entornos de desarrollo.
- La utilización de distintos entornos de desarrollo para la edición y prueba de aplicaciones.
- La utilización de herramientas de depuración, optimización y documentación de aplicaciones.
- La generación de diagramas técnicos.
- La elaboración de documentación interna de la aplicación.

Módulo Profesional: Desarrollo Web en Entorno Cliente.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 0612.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.
- b) Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.
- c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.
- d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.
- e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.
- f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.

2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.
- b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- e) Se han añadido comentarios al código.
- f) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- g) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.

b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos Web que contienen.

c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.

d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.

e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.

f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.

g) Se han utilizado «cookies» para almacenar información y recuperar su contenido.

h) Se ha depurado y documentado el código.

4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.

b) Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.

c) Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.

d) Se han creado y utilizado arrays.

e) Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.

f) Se ha creado código para definir la estructura de objetos.

g) Se han creado métodos y propiedades.

h) Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.

i) Se ha depurado y documentado el código.

5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.

b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.

c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.

d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.

e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.

f) Se han validado formularios Web utilizando eventos.

g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.

h) Se ha probado y documentado el código.

6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.

b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.

c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.

d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.

e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.

f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.

g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.

h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones Web.

7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.

Criterios de evaluación:

a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.

b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.

c) Se han utilizado los objetos relacionados.

d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.

e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.

f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.

g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.

h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.

i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos.

Selección de arquitecturas y herramientas de programación:

- Modelos de programación en entornos cliente/servidor.
- Mecanismos de ejecución de código en un navegador Web.
- Capacidades y limitaciones de ejecución. Compatibilidad con navegadores Web.

- Lenguajes de programación en entorno cliente.

- Características de los lenguajes de script. Ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.

- Tecnologías y lenguajes asociados.

- Integración del código con las etiquetas HTML.

- Herramientas de programación.

Manejo de la sintaxis del lenguaje:

- Variables. Ámbitos de utilización.

- Tipos de datos.

- Conversiones entre tipos de datos.

- Literales.

- Asignaciones.

- Operadores.

- Expresiones.

- Comentarios al código.

- Sentencias.

- Bloques de código.

- Decisiones.

- Bucles.

- Herramientas y entornos de desarrollo. Depuración.

Utilización de los objetos predefinidos del lenguaje:

- Utilización de objetos. Objetos nativos del lenguaje.

- Interacción con el navegador. Objetos predefinidos asociados.

- Generación de texto y elementos HTML desde código.

- Creación y gestión de marcos. Aplicaciones prácticas de los marcos.

- Gestión de la apariencia de la ventana.

- Creación de nuevas ventanas. Comunicación entre ventanas.

- Utilización de cookies.

Programación con «arrays», funciones y objetos definidos por el usuario:

- Funciones predefinidas del lenguaje.

- Llamadas a funciones. Definición de funciones.

- «Arrays».
- Creación de objetos.
- Definición de métodos y propiedades.

Interacción con el usuario, eventos y formularios:

- Modelo de gestión de eventos.
- Manejadores de eventos.
- Utilización de formularios desde código.
- Modificación de apariencia y comportamiento.
- Validación y envío de formularios.
- Expresiones regulares.

Utilización del modelo de objetos del documento (DOM) :

- El modelo de objetos del documento (DOM) .
- Objetos del modelo. Propiedades y métodos de los objetos.

Diferencias entre navegadores.

- Acceso al documento desde código.
- Creación y modificación de elementos.
- Programación de eventos.
- Diferencias en las implementaciones del modelo.
- Desarrollo de aplicaciones Web en capas.

Utilización de mecanismos de comunicación asíncrona:

- Mecanismos de comunicación asíncrona.
- Objetos, propiedades y métodos relacionados.
- Recuperación remota de información.
- Programación de aplicaciones con comunicación asíncrona.

- Modificación dinámica del documento utilizando comunicación asíncrona.

- Formatos para el envío y recepción de información.
- Librerías de actualización dinámica.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones destinadas a su ejecución por navegadores en entornos Web.

La función de desarrollo de aplicaciones para navegadores Web incluye aspectos como:

- La integración de lenguajes de programación y lenguajes de marcas.
- La incorporación de funcionalidades en documentos Web.
- La utilización de características y objetos propios del lenguaje y de los entornos de programación y ejecución.
- La utilización de mecanismos para la gestión de eventos y la interacción con el usuario.
- La incorporación de técnicas y librerías para la actualización dinámica del contenido y de la estructura del documento Web.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo y la adaptación de funcionalidades y aplicaciones para clientes Web.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos.

g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos.

i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares Web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones Web.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

r) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.

e) Desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.

k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones Web, asegurando su funcionalidad.

n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

p) 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.

r) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- El análisis, diferenciación y clasificación de las características y funcionalidades incorporadas en los navegadores más difundidos.

- La utilización de las características específicas de lenguajes y entornos de programación en el desarrollo de aplicaciones para clientes Web.

- El análisis y la utilización de funcionalidades aportadas por librerías generales y específicas.

- La incorporación de mecanismos de actualización dinámica en aplicaciones Web.

- La documentación de los desarrollos obtenidos.

Módulo Profesional: Desarrollo Web en Entorno Servidor.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

Código: 0613.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación Web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.

b) Se han reconocido las ventajas que proporciona la generación dinámica de páginas Web y sus diferencias con la inclusión de sentencias de guiones en el interior de las páginas Web.

c) Se han identificado los mecanismos de ejecución de código en los servidores Web.

d) Se han reconocido las funcionalidades que aportan los servidores de aplicaciones y su integración con los servidores Web.

e) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes y tecnologías relacionados con la programación Web en entorno servidor.

f) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación en entorno servidor.

g) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación en entorno servidor.

2. Escribe sentencias ejecutables por un servidor Web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los mecanismos de generación de páginas Web a partir de lenguajes de marcas con código embebido.

b) Se han identificado las principales tecnologías asociadas.

c) Se han utilizado etiquetas para la inclusión de código en el lenguaje de marcas.

d) Se ha reconocido la sintaxis del lenguaje de programación que se ha de utilizar.

e) Se han escrito sentencias simples y se han comprobado sus efectos en el documento resultante.

f) Se han utilizado directivas para modificar el comportamiento predeterminado.

g) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.

h) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.

3. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.

Criterios de evaluación:

a) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.

b) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.

c) Se han utilizado «arrays» para almacenar y recuperar conjuntos de datos.

d) Se han creado y utilizado funciones.

e) Se han utilizado formularios Web para interactuar con el usuario del navegador Web.

f) Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.

g) Se han añadido comentarios al código.

4. Desarrolla aplicaciones Web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los mecanismos disponibles para el mantenimiento de la información que concierne a un cliente Web concreto y se han señalado sus ventajas.

b) Se han utilizado sesiones para mantener el estado de las aplicaciones Web.

c) Se han utilizado «cookies» para almacenar información en el cliente Web y para recuperar su contenido.

d) Se han identificado y caracterizado los mecanismos disponibles para la autenticación de usuarios.

e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autenticación de usuarios.

f) Se han realizado adaptaciones a aplicaciones Web existentes como gestores de contenidos u otras.

g) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

5. Desarrolla aplicaciones Web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las ventajas de separar la lógica de negocio de los aspectos de presentación de la aplicación.

b) Se han analizado tecnologías y mecanismos que permiten realizar esta separación y sus características principales.

c) Se han utilizado objetos y controles en el servidor para generar el aspecto visual de la aplicación Web en el cliente.

d) Se han utilizado formularios generados de forma dinámica para responder a los eventos de la aplicación Web.

e) Se han identificado y aplicado los parámetros relativos a la configuración de la aplicación Web.

f) Se han escrito aplicaciones Web con mantenimiento de estado y separación de la lógica de negocio.

g) Se han aplicado los principios de la programación orientada a objetos.

h) Se ha probado y documentado el código.

6. Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las tecnologías que permiten el acceso mediante programación a la información disponible en almacenes de datos.

b) Se han creado aplicaciones que establezcan conexiones con bases de datos.

c) Se ha recuperado información almacenada en bases de datos.

d) Se ha publicado en aplicaciones Web la información recuperada.

e) Se han utilizado conjuntos de datos para almacenar la información.

f) Se han creado aplicaciones Web que permitan la actualización y la eliminación de información disponible en una base de datos.

g) Se han utilizado transacciones para mantener la consistencia de la información.

h) Se han probado y documentado las aplicaciones.

7. Desarrolla servicios Web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características propias y el ámbito de aplicación de los servicios Web.

b) Se han reconocido las ventajas de utilizar servicios Web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas a la lógica de negocio de una aplicación.

c) Se han identificado las tecnologías y los protocolos implicados en la publicación y utilización de servicios Web.

d) Se ha programado un servicio Web.

e) Se ha creado el documento de descripción del servicio Web.

f) Se ha verificado el funcionamiento del servicio Web.

g) Se ha consumido el servicio Web.

8. Genera páginas Web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor Web que añadan código al lenguaje de marcas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferencias entre la ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.

b) Se han reconocido las ventajas de unir ambas tecnologías en el proceso de desarrollo de programas.

c) Se han identificado las librerías y las tecnologías relacionadas con la generación por parte del servidor de páginas Web con guiones embebidos.

d) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas Web que incluyan interacción con el usuario en forma de advertencias y peticiones de confirmación.

e) Se han utilizado estas tecnologías, para generar páginas Web que incluyan verificación de formularios.

f) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas Web que incluyan modificación dinámica de su contenido y su estructura.

g) Se han aplicado estas tecnologías en la programación de aplicaciones Web.

9. Desarrolla aplicaciones Web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las ventajas que proporciona la reutilización de código y el aprovechamiento de información ya existente.

b) Se han identificado librerías de código y tecnologías aplicables en la creación de aplicaciones Web híbridas.

c) Se ha creado una aplicación Web que recupere y procese repositorios de información ya existentes.

d) Se han creado repositorios específicos a partir de información existente en Internet y en almacenes de información.

e) Se han utilizado librerías de código para incorporar funcionalidades específicas a una aplicación Web.

f) Se han programado servicios y aplicaciones Web utilizando como base información y código generados por terceros.

g) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.

Duración: 168 horas.

Contenidos básicos.

Selección de arquitecturas y herramientas de programación:

- Modelos de programación en entornos cliente/servidor.

Características.

- Generación dinámica de páginas Web. Ventajas.

- Lenguajes de programación en entorno servidor. Tipos.

Características.

- Integración con los lenguajes de marcas.

- Integración con los servidores Web.

- Herramientas de programación. Tipos.

Inserción de código en páginas Web:

- Mecanismos de generación de páginas Web. Lenguajes embebidos en HTML.

- Tecnologías asociadas: PHP, ASP, JSP, «Servlets», entre otras.

- Obtención del lenguaje de marcas para mostrar en el cliente.

- Sintaxis del lenguaje.

- Etiquetas para inserción de código.

- Directivas.

- Tipos de datos. Conversiones entre tipos de datos.

- Variables. Tipos. Ámbito de una variable.

Programación basada en lenguajes de marcas con código embebido:

- Sentencias. Tipos. Bloques.

- Comentarios.

- Tomas de decisión.

- Bucles.

- Tipos de datos compuestos: Arrays.

- Funciones. Parámetros.

- Recuperación y utilización de información proveniente del cliente Web.

- Procesamiento de la información introducida en un formulario. Métodos POST y GET.

Desarrollo de aplicaciones Web utilizando código embebido:

- Mantenimiento del estado. Sesiones. Cookies.

- Seguridad: usuarios, perfiles, roles.

- Mecanismos de autenticación de usuarios.

- Adaptación a aplicaciones Web: Gestores de contenidos y tiendas virtuales entre otras.

- Pruebas y depuración. Herramientas y entornos.

Generación dinámica de páginas Web:

- Mecanismos de separación de la lógica de negocio.

- Patrones de diseño: el patrón MVC u otros.

- Controles de servidor.

- Mecanismos de generación dinámica del interface Web.

- Generación dinámica de formularios.

- Prueba y documentación del código.

Utilización de técnicas de acceso a datos:

- Establecimiento de conexiones.

- Recuperación y edición de información.

- Utilización de conjuntos de resultados.

- Ejecución de sentencias SQL.

- Transacciones.

- Utilización de otros orígenes de datos.

Programación de servicios Web:

- Arquitecturas de programación orientadas a servicios.

- Mecanismos y protocolos implicados.

- Generación de un servicio Web.

- Descripción del servicio.

- Interface de un servicio Web.

- Uso del servicio.

Generación dinámica de páginas Web interactivas:

- Procesamiento en el servidor y en el cliente.

- Librerías y tecnologías relacionadas.

- Generación dinámica de páginas interactivas.

- Controles con verificación de información en el cliente.

- Obtención remota de información.

- Modificación de la estructura de la página Web.

Desarrollo de aplicaciones Web híbridas:

- Reutilización de código e información.

- Repositorios de código. Utilización de información proveniente de repositorios.

- Frameworks. Tipos y características.

- Incorporación de funcionalidades específicas.

- Prueba y documentación de aplicaciones Web.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones y servicios destinados a su ejecución por servidores en entornos Web.

La función de desarrollo de aplicaciones para servidores Web incluye aspectos como:

- La creación de aplicaciones de servidor que generan interfaces Web como resultado de su ejecución.

- La programación de métodos para almacenar, recuperar y gestionar mediante documentos Web información disponible en almacenes de datos.

- La generación de servicios reutilizables y accesibles mediante protocolos Web.

- El desarrollo de aplicaciones basadas en información y funcionalidades distribuidas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo y la adaptación de servicios y aplicaciones para servidores de aplicaciones y servidores Web.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.

d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.

f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación Web.

l) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor Web.

m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones Web.

n) Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación Web.

ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

s) 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.

t) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones Web.

d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.

f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.

g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares Web.

h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.

k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.

l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.

m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.

n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.

q) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- El análisis de los métodos de generación dinámica de documentos Web.

- La integración del lenguaje de marcas con el código ejecutable en el servidor Web.

- El análisis, diferenciación y clasificación de las características y funcionalidades incorporadas en los entornos y lenguajes de programación de los servidores Web más difundidos.

- La utilización de características y funcionalidades específicas de los lenguajes de programación seleccionados.

- La modificación del código existente en soluciones Web heterogéneas para su adaptación a entornos específicos.

- El análisis y la utilización de funcionalidades aportadas por librerías generales y específicas de programación web en entorno servidor.

- La utilización de librerías para incorporar interactividad a los documentos Web generados de forma dinámica.

Módulo Profesional: Despliegue de Aplicaciones Web.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0614.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Implanta arquitecturas Web analizando y aplicando criterios de funcionalidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado aspectos generales de arquitecturas Web, sus características, ventajas e inconvenientes.

b) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor Web.

c) Se ha realizado la instalación y configuración básica de servidores Web.

d) Se han clasificado y descrito los principales servidores de aplicaciones.

e) Se ha realizado la instalación y configuración básica de servidores de aplicaciones.

f) Se han realizado pruebas de funcionamiento de los servidores web y de aplicaciones.

g) Se ha analizado la estructura y recursos que componen una aplicación Web.

h) Se han descrito los requerimientos del proceso de implantación de una aplicación Web.

i) Se han documentado los procesos de instalación y configuración realizados sobre los servidores Web y sobre las aplicaciones.

2. Gestiona servidores Web, evaluando y aplicando criterios de configuración para el acceso seguro a los servicios.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los parámetros de administración más importantes del servidor Web.

b) Se ha ampliado la funcionalidad del servidor mediante la activación y configuración de módulos.

c) Se han creado y configurado sitios virtuales.

d) Se han configurado los mecanismos de autenticación y control de acceso del servidor.

e) Se han obtenido e instalado certificados digitales.

f) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.

g) Se han realizado pruebas de funcionamiento y rendimiento del servidor Web.

h) Se han realizado los ajustes necesarios para la implantación de aplicaciones en el servidor Web.

i) Se ha elaborado documentación relativa a la configuración, administración segura y recomendaciones de uso del servidor.

3. Instala aplicaciones Web en servidores de aplicaciones, evaluando y aplicando criterios de configuración para su funcionamiento seguro.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los componentes y el funcionamiento de los servicios proporcionados por el servidor de aplicaciones.
- b) Se han identificado los principales archivos de configuración y de bibliotecas compartidas.
- c) Se ha configurado el servidor de aplicaciones para cooperar con el servidor Web.
- d) Se han configurado y activado los mecanismos de seguridad del servidor de aplicaciones.
- e) Se han configurado y utilizado los componentes web del servidor de aplicaciones.
- f) Se han realizado los ajustes necesarios para el despliegue de aplicaciones sobre el servidor.
- g) Se han realizado pruebas de funcionamiento y rendimiento de la aplicación Web desplegada.
- h) Se ha elaborado documentación relativa a la administración y recomendaciones de uso del servidor de aplicaciones.
- i) Se ha elaborado documentación relativa al despliegue de aplicaciones sobre el servidor de aplicaciones.

4. Administra servidores de transferencia de archivos, evaluando y aplicando criterios de configuración que garanticen la disponibilidad del servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han instalado y configurado servidores de transferencia de archivos.
- b) Se han creado usuarios y grupos para el acceso remoto al servidor.
- c) Se ha configurado el acceso anónimo.
- d) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
- e) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y clientes en modo gráfico.
- f) Se ha utilizado el protocolo seguro de transferencia de archivos.
- g) Se han configurado y utilizado servicios de transferencia de archivos integrados en servidores Web.
- h) Se ha utilizado el navegador como cliente del servicio de transferencia de archivos.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la configuración y administración del servicio de transferencia de archivos.

5. Verifica la ejecución de aplicaciones Web comprobando los parámetros de configuración de servicios de red.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- b) Se han identificado las necesidades de configuración del servidor de nombres en función de los requerimientos de ejecución de las aplicaciones Web desplegadas.
- c) Se han identificado la función, elementos y estructuras lógicas del servicio de directorio.
- d) Se ha analizado la configuración y personalización del servicio de directorio.
- e) Se ha analizado la capacidad del servicio de directorio como mecanismo de autenticación centralizada de los usuarios en una red.
- f) Se han especificado los parámetros de configuración en el servicio de directorios adecuados para el proceso de validación de usuarios de la aplicación Web.
- g) Se ha elaborado documentación relativa a las adaptaciones realizadas en los servicios de red.

6. Elabora la documentación de la aplicación Web evaluando y seleccionando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado diferentes herramientas de generación de documentación.
- b) Se han documentado los componentes software utilizando los generadores específicos de las plataformas.
- c) Se han utilizado diferentes formatos para la documentación.
- d) Se han utilizado herramientas colaborativas para la elaboración y mantenimiento de la documentación.
- e) Se ha instalado, configurado y utilizado un sistema de control de versiones.
- f) Se ha garantizado la accesibilidad y seguridad de la documentación almacenada por el sistema de control de versiones.
- g) Se ha documentado la instalación, configuración y uso del sistema de control de versiones utilizado.

Duración: 63 horas.

Contenidos básicos.

Implantación de arquitecturas Web:

- Arquitecturas Web. Aspectos generales. Características. Modelos.
- Servidores Web y de aplicaciones libres y propietarias.
 - Fundamentos y protocolos.
 - Clasificación de servidores de aplicaciones.
 - Instalación y configuración básica.
- Estructura y recursos que componen una aplicación Web. Descriptor de despliegue.
- Documentación asociada a los procesos de instalación y configuración de servidores Web.

Administración de servidores Web:

- Configuración avanzada del servidor Web.
- Módulos: instalación, configuración y uso.
- Hosts virtuales. Creación, configuración y utilización.
- Autenticación y control de acceso.
- El protocolo HTTPS.
- Certificados. Servidores de certificados.
- Pruebas de funcionamiento y rendimiento del servidor Web.
- Despliegue de aplicaciones sobre servidores Web.
- Documentación asociada a los procesos de configuración y administración segura de servidores Web.

Administración de servidores de aplicaciones:

- Arquitectura y configuración básica del servidor de aplicaciones.
- Administrar aplicaciones Web.
- Autenticación de usuarios. Dominios de seguridad para la autenticación.
- Administración de sesiones. Sesiones persistentes.
- Archivos de registro de acceso y filtro de solicitudes.
- Configurar el servidor de aplicaciones para cooperar con servidores Web.
- Despliegue de aplicaciones en el servidor de aplicaciones.
- Seguridad en el servidor de aplicaciones. Configurar el servidor de aplicaciones con soporte SSL/T.
- Documentación relativa al despliegue de aplicaciones sobre el servidor de aplicaciones.

Instalación y administración de servidores de transferencia de archivos:

- Instalación y configuración del servicio de transferencia de archivos. Permisos y cuotas.
- Tipos de usuarios y accesos al servicio.
- Modos de conexión del cliente.
- Protocolo seguro de transferencia de archivos.

- Utilización de herramientas gráficas y en modo texto. Comandos.
- Servicio de transferencia de archivos desde el servidor Web.
- Utilización del servicio de transferencia de archivos desde el navegador.
- Utilización del servicio de transferencia de archivos en el proceso de despliegue de la aplicación Web.
- Documentación asociada a los procesos de configuración y administración del servicio de transferencia de archivos.

Servicios de red implicados en el despliegue de una aplicación Web:

- Resolutores de nombres. Proceso de resolución de un nombre de dominio.
 - Servidores raíz.
 - Dominios de primer nivel y sucesivos.
- Parámetros de configuración y registros del servidor de nombres afectados en el despliegue.
- Servicio de directorios: características y funcionalidad.
- Archivos básicos de configuración. Interpretación y uso.
- Autenticación de usuarios en el servicio de directorios.
- Adaptación de la configuración del servidor de directorios para el despliegue de la aplicación. Usuarios centralizados.
- Documentación asociada a los procesos de adaptación de los servicios de red.

Documentación y sistemas de control de versiones:

- Herramientas externas para la generación de documentación. Instalación, configuración y uso.
- Formatos estándar para la documentación.
- Creación y utilización de plantillas.
- Herramientas colaborativas para la elaboración y mantenimiento de la documentación.
- Instalación, configuración y uso de sistemas de control de versiones.
 - Operaciones avanzadas.
 - Seguridad de los sistemas de control de versiones.
 - Historia de un repositorio.
- Documentación asociada a los procesos de instalación, configuración y uso del sistema de control de versiones.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de despliegue de aplicaciones Web en un servidor.

El despliegue de aplicaciones Web incluye aspectos como:

- Los procesos de implantación de aplicaciones web en servidores de aplicaciones.
- La identificación de los parámetros de configuración de los servicios de red implicados en el despliegue seguro de aplicaciones Web.
- Los procesos de instalación, configuración y uso de herramientas de control de versiones.
- La elaboración de documentación relativa a la aplicación web utilizando herramientas de generación de documentación.
- La evaluación de los recursos y requerimientos técnicos necesarios para la implantación de la aplicación Web.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el despliegue, mantenimiento y actualización de aplicaciones web sobre servidores de aplicaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.

- d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.

- o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.

- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.

- r) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.

- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.

- c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones Web.

- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.

- n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

- ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.

- q) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- La instalación y configuración básica de servidores web y de aplicaciones.
- La implantación de aplicaciones web sobre servidores de aplicaciones.
- La instalación y configuración de servicios de red implicados en el proceso de implantación.
- La instalación, configuración y uso de sistemas de control de versiones.
- La utilización de sistemas operativos libres y propietarios.

Módulo Profesional: Diseño de Interfaces Web.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 0615.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.

- b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.

- c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.

- d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.

e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.

f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.

g) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.

2. Crea interfaces Web homogéneas definiendo y aplicando estilos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.

b) Se han definido estilos de forma directa.

c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.

d) Se han definido hojas de estilos alternativas.

e) Se han redefinido estilos.

f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.

g) Se han creado clases de estilos.

h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.

i) Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo.

3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.

b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.

c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.

d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.

e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.

f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.

g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.

h) Se ha aplicado la guía de estilo.

4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.

b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido multimedia e interactivo.

c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.

d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.

e) Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.

f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.

g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.

5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar Webs accesibles.

b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web.

c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.

d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.

e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.

f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.

g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.

6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.

b) Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.

c) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.

d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.

e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.

f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos.

Planificación de interfaces gráficas:

- Elementos del diseño: percepción visual.
- Color, tipografía, iconos.
- Interacción persona-ordenador.
- Interpretación de guías de estilo. Elementos.
- Patrones de diseño Web.
- Generación de documentos y sitios Web.
- Componentes de una interfaz Web.
- Aplicaciones para desarrollo Web.
- Lenguajes de marcas.
- Mapa de navegación. Prototipos.
- Maquetación Web. Elementos de ordenación.
 - Marcos, tablas y capas.
- Plantilla de diseño.

Creación de interfaces web utilizando estilos:

- Estilos en línea basados en etiquetas y en clases.
- Crear y vincular hojas de estilo.
- Crear y vincular hojas de estilo en cascada externa.
- Lenguaje extensible de hojas de estilo.
- Herramientas y test de verificación.
- Uso y actualización de guías de estilo.

Implantación de contenido multimedia:

- Derechos de la propiedad intelectual. Licencias. Ley de la propiedad intelectual. Derechos de autor.
- Tipos de Imágenes en la Web.
- Imágenes: mapa de bits, imagen vectorial. Software para crear y procesar imágenes. Formatos de imágenes.
- Optimización de imágenes para la Web.
- Audio: formatos. Conversiones de formatos (exportar e importar) .
- Vídeo: codificación de vídeo, conversiones de formatos (exportar e importar) .
- Animaciones.
 - Animación de imágenes y texto.
 - Integración de audio y vídeo en una animación.
- Aplicación de guías de estilo.

Integración de contenido interactivo:

- Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos multimedia e interactivos.
- Configuración de navegadores.

- Elementos interactivos básicos y avanzados.
- Comportamientos interactivos. Comportamiento de los elementos.

- Ejecución de secuencias de comandos.
- Reproducción de elementos multimedia e interactivos.

Desarrollo de Webs accesibles:

- Concepto de accesibilidad.
- El Consorcio World Wide Web (W3C) .
- Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG).
- Principios generales de diseño accesible.
- Técnicas para satisfacer los requisitos definidos en las WCAG.
- Prioridades. Puntos de verificación. Niveles de adecuación.
- Métodos para realizar revisiones preliminares y evaluaciones de adecuación o conformidad de documentos Web.
- Herramientas de análisis de accesibilidad Web.
 - Software y herramientas on line.
 - Chequeo de la accesibilidad Web desde diferentes navegadores.
 - Chequeo de la accesibilidad Web desde dispositivos móviles.

Desarrollo de interfaces Web amigables:

- Concepto de usabilidad.
- Análisis de la usabilidad. Técnicas.
- Principios para conseguir Webs amigables.
- Identificación del objetivo de la Web.
- Tipos de usuario. Necesidades.
- Barreras identificadas por los usuarios.
- Información fácilmente accesible.
- Velocidad de conexión.
- Importancia del uso de estándares externos.
- Navegación fácilmente recordada frente a navegación redescubierta.
- Facilidad de navegación en la Web.
- Verificación de la usabilidad en diferentes navegadores y tecnologías.
- Herramientas y test de verificación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones destinadas a su ejecución por navegadores en entornos Web.

La función de desarrollo de aplicaciones para navegadores Web incluye aspectos como:

- La planificación de la interfaz web de acuerdo con especificaciones de diseño.
- La creación y mantenimiento de los elementos de la interfaz.
- La aplicación de las guías de estilo.
- El cumplimiento de los criterios de accesibilidad y usabilidad en el desarrollo de aplicaciones Web.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El desarrollo de aplicaciones Web.
- La adaptación e integración de contenidos multimedia en aplicaciones Web.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones Web.

j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.

k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

z) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.

g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares Web.

h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.

i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.

m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.

n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

u) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional versarán sobre:

- El análisis de la interfaz de diferentes sitios Web.
- La identificación de los elementos de la interfaz.
- La utilización de estilos.
- La creación y manipulación de contenido multimedia.
- La integración de contenido multimedia e interactivo en documentos Web.
- La evaluación de la accesibilidad y usabilidad de la Web.
- La integración de la interfaz en la aplicación Web.

Módulo Profesional: Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web. Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0616.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.

c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.

d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.

e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.

f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.

g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.

h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.

i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.

e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.

i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución.

b) Se han determinado los recursos y la logística necesarios para cada actividad.

c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.

d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.

b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.

c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.

d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.

e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.

g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

Duración: 40 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de:

- La recopilación de la información.
- La identificación y la priorización de necesidades.
- La identificación de los aspectos que facilitan o dificultan el desarrollo de la posible intervención.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de:

- La definición o la adaptación de la intervención.
- La priorización y la secuenciación de las acciones.
- La planificación de la intervención.
- La determinación de recursos.
- La planificación de la evaluación.
- El diseño de documentación.
- El plan de atención al cliente.

La función de organización de la intervención incluye las subfunciones de:

- La detección de demandas y necesidades.
- La programación.
- La gestión.
- La coordinación y la supervisión de la intervención.
- La elaboración de informes.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en:

- Áreas de sistemas y departamentos de informática en cualquier sector de la actividad.
- Sector de servicios tecnológicos y de comunicaciones.
- Área comercial con gestión de transacciones por Internet.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.
Equivalencia en créditos ECTS: 5.
Código: 0617.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la seguridad social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la seguridad social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la seguridad social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de seguridad social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de seguridad social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando as situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos.

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

• Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título: competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

• Mercado laboral. Tasas de actividad, ocupación y paro.

• Políticas de empleo.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

• Definición del objetivo profesional individual.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

• Formación profesional inicial.

• Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

- El proceso de toma de decisiones.

- El proyecto profesional individual.

- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público.

Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

• Métodos para encontrar trabajo.

• Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

• Análisis de los procesos de selección.

• Aplicaciones informáticas.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.

• Clasificación de los equipos de trabajo.

• Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.

• Tipos de metodologías para trabajar en equipo.

• Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.

• Técnicas de dirección de equipos.

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

- Equipos en el sector informático según las funciones que desempeñan.

- Equipos eficaces e ineficaces.

• Similitudes y diferencias.

• La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.

- La participación en el equipo de trabajo.

• Diferentes roles dentro del equipo.

• La comunicación dentro del equipo.

• Organización y desarrollo de una reunión.

- Conflicto: características, fuentes y etapas.

• Métodos para la resolución o supresión del conflicto.

- El proceso de toma de decisiones en grupo.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.

• Relaciones Laborales.

• Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.

• Organismos que intervienen en las relaciones laborales.

- Análisis de la relación laboral individual.

- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.

- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.

• Salario Mínimo Interprofesional.

- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

- Representación de los trabajadores/as.

• Representación sindical y representación unitaria.

• Competencias y garantías laborales.

• Negociación colectiva.

- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

- Conflictos laborales.

• Causas y medidas del conflicto colectivo: la huelga y el cierre patronal.

• Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del sistema de la seguridad social.

- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de seguridad social. Afiliación, altas, bajas y cotización.

- Estudio de las prestaciones de la seguridad social.

- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.

- Análisis de factores de riesgo.

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.

- Riesgos específicos en el sector informático.

- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos

z) 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.

ab) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

s) 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.

t) 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.

x) 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.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas informáticas.

- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.

- La preparación y realización de currículos (CVs), y entrevistas de trabajo.

- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.

- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.

- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales debe permitir la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo. Asimismo, dicho análisis concretará la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.

- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Código: 0618.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada una pequeña y mediana empresa relacionada con la informática.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector informático.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la informática, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial, el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una «pyme» informática.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la informática, y se han descrito los principales costes sociales en que incurrir estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas relacionadas la informática, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una «pyme» relacionada con la informática.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una «pyme».

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la informática, en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una «pyme».

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una «pyme», identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una «pyme» u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la informática.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una «pyme» de informática, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos.

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en informática (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros) .

- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la informática.

- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la informática.

- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la informática.

• Objetivos de la empresa u organización.

• Estrategia empresarial.

• Proyecto de simulación empresarial en el aula.

• Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.

• Elección del producto y/ o servicio para la empresa u organización simulada.

• Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.

- La empresa como sistema.

- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la informática.

- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la informática.

- Relaciones de una pyme de informática con su entorno.

- Cultura empresarial: Imagen e identidad corporativa.

- Relaciones de una pyme de informática con el conjunto de la sociedad.

• Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.

- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una pyme u organización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.
 - Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.
- Elección de la forma jurídica: exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con la informática.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Plan de empresa: Elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
 - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
 - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
 - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
 - Análisis de la información contable.
 - Obligaciones fiscales de las empresas.
 - Gestión administrativa de una empresa de informática.
- Documentos relacionados con la compraventa. Documentos relacionados con el cobro y pago.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
 - Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
 - Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena y el fomento de la participación en la vida social, cultural y económica, con una actitud solidaria, crítica y responsable.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- b) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

- v) 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.

- x) 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.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Manejo de las fuentes de información sobre el sector informático, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector industrial relacionado con los procesos de informática.
- La utilización de programas de gestión administrativa para «pymes» del sector.
- La participación en proyectos de simulación empresarial en el aula que reproduzcan situaciones y tareas similares a las realizadas habitualmente en empresas u organizaciones.
- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionado con la informática y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender- haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la cultura emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Código: 0619.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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 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:

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.

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.

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.

Duración: 370 horas.

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.

ANEXO II

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0483. Sistemas informáticos.	192	6		
0484. Bases de datos.	192	6		
0485. Programación.	256	8		
0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.	128	4		
0487. Entornos de desarrollo.	96	3		
0612. Desarrollo web en entorno cliente.			126	6
0613. Desarrollo web en entorno servidor.			168	8
0614. Despliegue de aplicaciones Web.			63	3

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0615. Diseño de interfaces WEB.			126	6
0616. Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web.			40	
0617. Formación y orientación laboral.	96	3		
0618. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0619. Formación en centros de trabajo.			370	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1.040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
0483. Sistemas Informáticos.	0614. Despliegue de Aplicaciones Web.
0484. Bases de Datos.	0613. Desarrollo Web en Entorno Servidor.
0485. Programación.	0612. Desarrollo Web en Entorno Cliente. 0613. Desarrollo Web en Entorno Servidor.
0373. Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información.	0612. Desarrollo Web en Entorno Cliente. 0613. Desarrollo Web en Entorno Servidor.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
0485. Programación. 0487. Entornos de Desarrollo.	0612. Desarrollo Web en Entorno Cliente. 0613. Desarrollo Web en Entorno Servidor. 0614. Despliegue de Aplicaciones Web. 0615. Diseño de Interfaces Web.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
0373. Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información. 0483. Sistemas Informáticos. 0484. Bases de Datos. 0485. Programación. 0487. Entornos de Desarrollo. 0380. Formación y orientación laboral. 0381. Empresa e iniciativa emprendedora.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ² 30 alumnos	Superficie m ² 20 alumnos
Aula de Programación.	60	40
Aula de Desarrollo Web	60	40
Aula polivalente	60	40

Equipamientos:

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula polivalente	- Equipos audiovisuales. - Ordenadores instalados en red y con acceso a Internet. - Cañón de proyección.
Aula de Desarrollo Web	- Ordenadores instalados en red y con acceso a Internet. - Medios audiovisuales: cañón, pantalla de proyección y altavoces. - Impresora láser y escáner. - Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI). - Cámara Web. - Sistemas Operativos. - Software de control remoto. - Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. - Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. - Sistemas de control de versiones. - Software específico para desarrollo de interfaces Web. - Software de desarrollo lado cliente. - Software de desarrollo lado servidor.
Aula de Programación	- Ordenadores instalados en red y con acceso a Internet. - Conexión a la red Internet que permita configurar y redireccionar todos los parámetros y servicios de red. - Medios de proyección. - Impresora láser. - Sistemas Operativos. - Software de control remoto. - Servidores de Ficheros, Web, Bases de datos y Aplicaciones. - Software de creación y edición de máquinas virtuales. - Herramientas de clonación de equipos. - Cortafuegos, detectores de intrusos, aplicaciones de Internet, entre otras. - Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. - Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. - Dispositivos de interconexión de redes.

ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0483. Sistemas informáticos.	Sistemas y aplicaciones informáticas.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0484. Bases de datos.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0485. Programación.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0487. Entornos de desarrollo.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0612. Desarrollo web en entorno cliente.	Sistemas y aplicaciones informáticas.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0613. Desarrollo web en entorno servidor.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0614. Despliegue de aplicaciones Web.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0615. Diseño de interfaces WEB.	Sistemas y aplicaciones informáticas.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0616. Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web.	Informática.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	Sistemas y aplicaciones informáticas.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0617. Formación y orientación laboral.	Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0618. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.

ANEXO V B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.	- Formación y orientación laboral.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
- Profesores Técnicos de Formación Profesional.	- Informática.	- Diplomado en Estadística. - Ingeniero Técnico en Informática de Gestión. - Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas. - Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática.

ANEXO V C)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Pública.

Módulos profesionales	Titulaciones
0484. Bases de datos. 0485. Programación. 0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. 0487. Entornos de desarrollo. 0613. Desarrollo web en entorno servidor. 0614. Despliegue de aplicaciones Web. 0617. Formación y orientación laboral. 0618. Empresa e iniciativa emprendedora.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.
0483. Sistemas informáticos. 0612. Desarrollo Web en entorno cliente. 0615. Diseño de interfaces Web. 0616. Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. – Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA
0483. Sistemas Informáticos. 0484. Bases de Datos. 0485. Programación. 0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. 0487. Entornos de Desarrollo. 0612. Desarrollo Web en Entorno Cliente. 0613. Desarrollo Web en Entorno Servidor. 0614. Despliegue de Aplicaciones Web. 0615. Diseño de Interfaces Web. 0616. Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web. 0617. Formación y orientación laboral. 0618. Empresa e iniciativa emprendedora.

ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el Capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulacio-

nes, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración y se fijan sus enseñanzas mínimas, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración se organizan en forma de ciclo formativo de grado superior, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre,

D I S P O N G O

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Dirección de Servicios en Restauración.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración conforman un ciclo formativo de grado superior y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo por el que se establece el título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Interpretar el proyecto estratégico empresarial identificando y analizando los componentes del mismo para definir los productos y servicios que ofrece la empresa.

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.

d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos

e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.

f) Identificar vinos, bebidas y otras materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación para receptionarlas, almacenarlas y distribuir las.

g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

h) Identificar los procedimientos adecuados en la organización de servicios, analizando y relacionando tipos, fases y métodos para realizar o supervisar los procesos de preservación, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.

i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

k) Identificar factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción y al servicio, analizando sus características y protocolos de actuación para cumplir con las normas de seguridad laboral y ambiental, y de higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

l) Aplicar estrategias de dirección y desarrollo del personal, identificando las actitudes, aptitudes y necesidades del equipo de trabajo para motivar al personal a su cargo.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

n) Reconocer posibilidades de negocio, analizando el mercado y estudiando su viabilidad para desarrollar la cultura emprendedora y generar su propio empleo.

ñ) 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.

o) 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.

p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

q) 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.

r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

s) 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.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0496. Control del aprovisionamiento de materias primas.

0509. Procesos de servicios en bar-cafetería.

0510. Procesos de servicios en restaurante.

0511. Sumillería.

0512. Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.

0501. Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria.

0503. Gestión administrativa y comercial en restauración.

0504. Recursos humanos y dirección de equipos en restauración.

0179. Inglés.

0180. Segunda lengua extranjera.

b) Otros módulos profesionales:

0502. Gastronomía y nutrición.

0513. Proyecto de dirección de servicios en restauración.

0514. Formación y orientación laboral.

0515. Empresa e iniciativa emprendedora.

0516. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I de la presente Orden.

Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el departamento de la familia profesional de Hostelería y Turismo, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El departamento de la familia profesional de Hostelería y Turismo deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

Artículo 7. Módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto.

1. Los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto de dirección de servicios en restauración se cursarán una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de Proyecto de dirección de servicios en restauración tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Dirección de Servicios en Restauración.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de Proyecto de dirección de servicios en restauración, el profesorado con atribución docente en éste módulo profesional tendrá en cuenta las siguientes directrices:

a) Se establecerá un periodo de inicio con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose al planteamiento, diseño y adecuación de los diversos proyectos a realizar.

b) Se establecerá un periodo de tutorización con al menos tres horas lectivas semanales y presenciales en el centro docente para profesorado, dedicándose al seguimiento de los diversos proyectos durante su desarrollo. El profesorado podrá utilizar como recurso aquellas tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el centro docente y que considere adecuadas.

c) Se establecerá un periodo de finalización con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose a la presentación, valoración y evaluación de los diversos proyectos.

4. Todos los aspectos que se deriven de la organización y coordinación de estos periodos a los que se refiere el apartado anterior, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de Proyecto de dirección de servicios en restauración, a través de su correspondiente programación didáctica.

Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden encontrarse también en otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Dirección de Servicios en Restauración, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11.6 del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 12. Profesorado.

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales o se acredite, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V C) de la presente Orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2.º Programas de los estudios aportados y cursados por el interesado, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá:

1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por el interesado. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2.º En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración del interesado de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

4. Las Administraciones competentes velarán para que los profesores que imparten los módulos profesionales cumplan con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo, las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2011/12. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el curso académico 2011/12 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Restauración en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. En el curso académico 2012/13 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Restauración en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición transitoria única. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

1. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración. A estos efectos, se-

rán de aplicación las convalidaciones recogidas en el Anexo IV del Real Decreto 688/2010, de 20 de mayo.

2. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2011/12 cursando el título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico Superior en Restauración regulado por el Decreto 179/1995, de 25 de julio, podrán ser superados mediante pruebas, que a tales efectos organicen los Departamentos de Familia Profesional durante los dos cursos académicos siguientes al de desaparición del currículo, disponiéndose para ello del número de convocatorias que por normativa vigente corresponda.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 16 de junio de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA
Consejero de Educación

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo Profesional: Control del aprovisionamiento de materias primas.

Equivalencia en créditos ECTS: 3.

Código: 0496.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona materias primas identificando sus cualidades organolépticas y sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y clasificado las materias primas en restauración.

b) Se han reconocido las materias primas en restauración, sus características y sus cualidades organolépticas.

c) Se han relacionado las cualidades organolépticas de los alimentos y bebidas con sus principales aplicaciones gastronómicas.

d) Se ha analizado la organización de las materias primas teniendo como referencia el código alimentario.

e) Se han reconocido las categorías y presentaciones comerciales de los alimentos y bebidas.

f) Se han reconocido y caracterizado los sellos europeos y los sellos españoles de calidad alimentaria.

g) Se han identificado y caracterizado los productos acogidos a los sellos españoles de calidad alimentaria.

2. Recepciona materias primas verificando el cumplimiento de los protocolos de calidad y seguridad alimentaria.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y caracterizado las operaciones necesarias para recepcionar materias primas en cocina.

b) Se han identificado los equipos e instrumentos para el control cuantitativo, cualitativo e higiénico-sanitario.

c) Se han verificado el cumplimiento de la petición de compra y los requisitos establecidos para las materias primas solicitadas.

d) Se ha verificado el cumplimiento por parte del proveedor de la normativa referente al embalaje, transporte, cantidad, calidad, caducidad, temperatura, manipulación y otras.

e) Se ha interpretado el etiquetado de los productos.

f) Se ha comprobado la coincidencia de cantidad y calidad de lo solicitado con lo recibido.

g) Se han reconocido y formalizado los documentos relacionados con los procesos de recepción.

h) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos y se ha controlado la recogida de residuos.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Almacena materias primas y otros suministros en restauración identificando las necesidades de conservación y ubicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y caracterizado los lugares para el almacenamiento y conservación de las materias primas y otros suministros.

b) Se han determinado los métodos de conservación idóneos para las materias primas.

c) Se han determinado las temperaturas y los envases adecuados para la conservación de los géneros hasta el momento de su uso.

d) Se han colocado las materias primas en función de la prioridad en su consumo.

e) Se ha mantenido el almacén, economato y/o bodega en condiciones de orden y limpieza.

f) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos y controlado la recogida de residuos.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Controla consumos y existencias registrando los movimientos de entradas y de salidas de géneros.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el concepto de control de existencias en restauración.

b) Se han caracterizado los procedimientos de solicitud de pedidos a almacén, su control, la documentación asociada y las relaciones interdepartamentales entre los departamentos involucrados.

c) Se han identificado los géneros susceptibles de ser entregados directamente en los departamentos de venta y/o producción por parte del proveedor y su control.

d) Se han realizado diversos tipos de inventarios y se han descrito su función e importancia en el control de consumos y existencias.

e) Se han efectuado rotaciones de géneros en el almacén en función de diversas circunstancias.

f) Se ha calculado el consumo de existencias teniendo en cuenta diferentes parámetros de valoración.

g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para el control de consumos y existencias en economato.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Selección de materias primas:

- Materias primas en restauración. Descripciones, clasificaciones, propiedades organolépticas y aplicaciones.

- Referentes del Código Alimentario.

- Categorías comerciales y etiquetados de alimentos y bebidas.

• Presentaciones comerciales.

- Sellos europeos y sellos españoles de calidad alimentaria. Identificación y características.
- Productos alimentarios españoles protegidos por sellos de calidad. Descripción, zona geográfica, método de obtención, vínculo y datos del consejo regulador.

Recepción de materias primas:

- Funciones de la recepción de materias primas. Descripción y caracterización.
- Fases y procedimientos para recepcionar materias primas. Organización y control.
- Transporte de mercancías perecederas. Normativa. Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías perecederas (ATP).
- Equipos y maquinaria asociada a los procesos de recepción.
- Documentos relacionados con las operaciones de recepción, economato y bodega.
 - Funciones, formalización y tramitación.

Almacenamiento de materias primas en restauración:

- Lugares para el almacenamiento. Almacén, economato y bodega.
- Descripción y características.
- Condiciones higiénico-sanitarias en los espacios para el almacenamiento.
- Alimentos perecederos, no perecederos y otros suministros. Concepto y características.
- Envases para el almacenamiento.
- Garantías de calidad y seguridad higiénico-sanitarias.
- Clasificación y distribución de las mercancías en función de su conservación, almacenamiento y consumo.

Control de consumos y existencias:

- Control de existencias en restauración. Concepto.
- Solicitud de pedidos y retirada de géneros de almacén.
 - Documentación. Relaciones interdepartamentales. Control.
 - Entrega directa. Control.
- Inventario y valoración de existencias.
 - Inventario físico e inventario permanente. Concepto.
 - Procedimiento de ejecución y documentos asociados.
- Rotación de géneros en almacén. Concepto, función y procedimientos.
- Cálculo de consumos, mermas, pérdidas y roturas.
 - Consumo teórico y consumo real.
- Aplicaciones informáticas de control de consumos y existencias en economato.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar funciones relacionadas con el aprovisionamiento.

La función de aprovisionamiento incluye aspectos como:

- La selección y control de proveedores.
- Las compras.
- Control de proveedores, materias primas y/o servicios.
- La recepción, almacenamiento y distribución interna de materias primas.
- El control de documentos del aprovisionamiento, de consumos y de existencias.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- Procesos de aprovisionamiento de alimentos y bebidas tanto en bares/café y restaurantes como en establecimientos/servicios de colectividades/catering y otras formas de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

f) Identificar vinos, bebidas y otras materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación para recepcionarlas, almacenarlas y distribuir las.

g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.

k) Identificar factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción y al servicio, analizando sus características y protocolos de actuación para cumplir con las normas de seguridad laboral y ambiental, y de higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

n) 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.

ñ) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

e) Realizar el aprovisionamiento, almacenaje y distribución de vinos, bebidas y otras materias primas, en condiciones idóneas, controlando la calidad y la documentación relacionada.

f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.

h) Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción y/o servicio, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

j) 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.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La clasificación de las materias primas en restauración según el código alimentario.
- El reconocimiento de las características y de las cualidades organolépticas de las materias primas utilizadas en restauración.

- El reconocimiento y la interpretación de las normativas referentes al embalaje, transporte, temperatura, manipulación y otras.
- El control de cantidades y calidades de las materias primas recepcionadas.
- La determinación de las temperaturas, lugares y recipientes adecuados para el almacenamiento y conservación de las materias primas y otros suministros.
- La documentación asociada a los procedimientos de solicitud de pedidos a almacén y al control de consumos y existencias.
- La utilización de aplicaciones informáticas para la gestión del economato.

Módulo Profesional: Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0501.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

Criterios de evaluación:

1. Identifica los sistemas de gestión de la calidad caracterizando los pasos para su diseño e implementación.

a) Se han reconocido los conceptos, la etimología y los diferentes aspectos del término «calidad».

b) Se han identificado los principios más relevantes relacionados con la calidad y con su gestión.

c) Se han analizado los objetivos de los sistemas de gestión de la calidad.

d) Se ha relacionado el diseño del sistema de calidad con las particularidades de la empresa.

e) Se han identificado los manuales y otra documentación relacionada con el sistema de gestión de la calidad.

f) Se han descrito las acciones de formación necesarias para el personal a su cargo para implementar el sistema de calidad determinado.

2. Controla la aplicación de las normas de calidad caracterizando los métodos y herramientas de medición.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los métodos y herramientas de medición de la calidad.

b) Se han reconocido los métodos para la autoevaluación.

c) Se han relacionado los datos que se obtienen de las diferentes herramientas de medición con posibles acciones de mejora.

d) Se han identificado y reconocido las características de un plan de calidad para posteriormente obtener el certificado de calidad.

e) Se han analizado diferentes planes de calidad relacionados con las empresas de restauración.

f) Se han reconocido y caracterizado las tendencias o corrientes más actuales en la normalización y certificación de los nuevos modelos de la calidad.

3. Supervisa la limpieza y desinfección del utillaje, equipos e instalaciones valorando su repercusión en la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir los equipos, utillaje e instalaciones de manipulación de alimentos.

b) Se han evaluado las consecuencias para la inocuidad de los productos y la seguridad de los consumidores de una limpieza/ desinfección inadecuada.

c) Se han descrito los procedimientos, frecuencias y equipos de limpieza y desinfección (L+D).

d) Se ha comprobado la limpieza o desinfección con los productos establecidos, asegurando la completa eliminación de éstos.

e) Se han descrito los parámetros objeto de control asociados al nivel de limpieza o desinfección requeridos.

f) Se han reconocido los tratamientos de Desratización, Desinsectación y Desinfección (DDD).

g) Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.

h) Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD.

i) Se han descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.

j) Se han identificado y analizado diferentes planes de limpieza, desinfección, desratización y desinsectación relacionados con las empresas de restauración.

4. Verifica las buenas prácticas higiénicas evaluando los peligros asociados a los malos hábitos higiénicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas higiénicas y de manipulación.

b) Se han identificado los peligros sanitarios, así como los principales riesgos y toxiinfecciones asociados a los malos hábitos.

c) Se han identificado los agentes causantes de los riesgos y sus medidas de prevención en el caso de que existan.

d) Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos, para evitar problemas en la salud de los consumidores.

e) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación o alteración en los alimentos.

f) Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración, identificando a su vez alergias e intolerancias alimentarias.

g) Se ha reconocido la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

h) Se han identificado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

i) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

5. Aplica los sistemas de autocontrol basados en el APPCC y de control de la trazabilidad, justificando los principios asociados a los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la necesidad y trascendencia para la seguridad alimentaria del sistema de autocontrol.

b) Se han reconocido los conceptos generales del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

c) Se han definido conceptos clave para el control de potenciales peligros sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.

d) Se han definido los parámetros asociados a la evaluación de los puntos críticos de control.

e) Se han cumplimentado los registros asociados al sistema.

f) Se ha relacionado la trazabilidad con la seguridad alimentaria.

g) Se ha documentado y trazado el origen, las etapas del proceso y el destino del alimento.

h) Se han reconocido las principales normas voluntarias implantadas en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

6. Controla la gestión ambiental en los establecimientos de restauración, reconociendo sus beneficios, así como sus implicaciones a nivel sanitario.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el consumo y su reducción, valorando las ventajas ambientales que aporta.

b) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

c) Se han identificado aquellas energías y/ o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente y aquellas que sean convenientes desde el punto de vista económico.

d) Se han reconocido y clasificado los distintos tipos de residuos generados, así como los efectos ambientales de los mismos.

e) Se han determinado las posibles afecciones originadas por la industria alimentaria.

f) Se han aplicado las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

g) Se han establecido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones y se han tomado medidas para la protección ambiental.

h) Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de los sistemas de gestión de la calidad:

- Introducción a la calidad. Definición. Aproximación histórica. Nombres propios en materia de calidad.
- Características de la calidad en el sector servicios.
- Gestión de la calidad. Sistemas de calidad. La calidad total y los recursos humanos.
 - Expectativas y percepciones del cliente.
 - Determinación y fijación de objetivos.
 - Manuales de calidad.
 - Acciones de difusión de la política de calidad en la empresa tanto al cliente externo como al interno.

Control de la aplicación de las normas de calidad:

- Análisis de las herramientas y técnicas de la calidad en las empresas de restauración.
 - Introducción a las herramientas y técnicas de calidad. Técnicas grupales.
 - Herramientas de organización.
 - Herramientas de planificación.
 - Herramientas estadísticas. Datos. Proceso y medición.
 - La autoevaluación.
 - La retroalimentación. Acciones de mejora.
 - Descripción de los diferentes modelos de sistemas de calidad en las empresas de restauración.
 - Establecimiento del plan de calidad e implementación de la certificación de la calidad en las empresas de restauración.
 - El plan de calidad. Fases para su implantación.
 - Las certificaciones. Marcas y sellos de calidad. Ejemplos más significativos. Pasos que se han de seguir para la certificación.

Supervisión de la limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Higiene, limpieza y desinfección. Conceptos y niveles de limpieza y desinfección.
- Legislación y requisitos generales de limpieza de utillaje, equipos e instalaciones.
- Procesos y productos de limpieza. Características, condiciones de empleo y parámetros de control asociados.

- Tratamientos DDD. Características, productos utilizados y condiciones de empleo. Parámetros de control asociados.
- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuadas.
- Peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza y desinfección. Pictogramas.
- Procedimientos para la recogida y retirada de residuos.
- Plan de limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.

Verificación de buenas prácticas higiénicas y de manipulación de alimentos:

- Normativa general higiénico-sanitaria aplicable a la actividad.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas y hábitos en una manipulación inadecuada.
 - Principales peligros, riesgos y toxiinfecciones.
 - Medidas de prevención.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).
 - Medidas de higiene personal.
 - Medidas de prevención de enfermedades de obligada declaración.
 - Vestimenta de trabajo. Requisitos y limpieza.
 - Medios de protección de cortes, quemaduras y heridas en el manipulador.
 - Procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

- Medidas de control relacionadas con los peligros sanitarios en la manipulación de los alimentos. Diseño higiénico de las instalaciones. Planes de apoyo.
- El sistema APPCC. Pasos previos. Los siete principios. Fases de implementación.
- Trazabilidad y seguridad alimentaria. Características, relación y procedimiento de aplicación.
- Principales normas voluntarias en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-ENISO9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras). Análisis e interpretación.

Control de la gestión ambiental en establecimientos de restauración:

- Normativa aplicable a las empresas de restauración en materia ambiental.
- La sostenibilidad como herramienta de gestión en el sector de la hostelería. Ejemplificaciones.
 - Optimización en el uso de recursos naturales y energéticos.
 - Minimización de impactos ambientales.
 - La cultura de las 3 R-s: Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- Residuos, vertidos o emisiones. Conceptos y técnicas de gestión.
 - Parámetros de control ambiental.
 - Acciones correctivas y de mejora.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de control de la calidad y la seguridad alimentaria y ambiental.

La función de la calidad y la seguridad e higiene alimentaria y ambiental incluye aspectos como:

- Aplicación de las normas de calidad.
- Aplicación de las normas de seguridad.
- Aplicación de las normas higiénico-sanitarias.
- Normas de manipulación de alimentos.
- Control de residuos.
- Minimización del impacto ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Todos los procesos o productos relacionados con los servicios de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

k) Identificar factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción y al servicio, analizando sus características y protocolos de actuación para cumplir con las normas de seguridad laboral y ambiental, y de higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

o) 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.

q) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

j) 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.

m) 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.

n) 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.

ñ) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Modelos de calidad que se deben aplicar en el sector de la restauración.
- Aplicación de la normativa de seguridad e higiene.
- Contribución al medio ambiente, cumpliendo normativas.
- Reducción, en la medida de lo posible, de los residuos generados.

Módulo Profesional: Gastronomía y nutrición.

Equivalencia en créditos ECTS: 3.

Código: 0502.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Criterios de evaluación:

1. Identifica tendencias gastronómicas analizando sus principios y características.

a) Se han reconocido la procedencia del concepto, la etimología y el origen del término «gastronomía».

b) Se han identificado los hechos más relevantes relacionados con la gastronomía.

c) Se han identificado y caracterizado las diferentes publicaciones y autores relacionados con la gastronomía.

d) Se han reconocido eventos y distinciones gastronómicas de relevancia.

e) Se han reconocido y caracterizado los movimientos o corrientes culinarias, así como sus principales representantes.

f) Se han reconocido y caracterizado las tendencias o corrientes gastronómicas actuales.

2. Reconoce la gastronomía española e internacional, identificando los productos, elaboraciones y tradiciones y/o costumbres más representativas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado la gastronomía con la cultura de los pueblos.

b) Se han reconocido las elaboraciones y productos españoles más significativos.

c) Se han identificado las características de la gastronomía española.

d) Se han analizado las costumbres y tradiciones gastronómicas españolas.

e) Se han analizado las aportaciones de la gastronomía española al patrimonio gastronómico internacional.

f) Se han identificado las características de la gastronomía internacional por países, áreas o zonas geográficas.

g) Se han reconocido las elaboraciones y productos internacionales más significativos.

h) Se ha reconocido la influencia de la gastronomía internacional en la gastronomía española.

3. Identifica las propiedades nutricionales de los alimentos analizando sus funciones en la alimentación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito los conceptos de alimento y alimentación.

b) Se ha caracterizado la pirámide de los alimentos y su relación con los distintos grupos.

c) Se han relacionado los hábitos alimentarios con su influencia en la salud.

d) Se han reconocido los nuevos hábitos alimentarios en la sociedad actual.

e) Se ha descrito el concepto de nutrición.

f) Se han identificado los nutrientes y sus funciones.

g) Se han identificado los nutrientes presentes en los grupos de alimentos.

4. Aplica principios básicos de dietética en establecimientos de restauración, relacionando las propiedades dietéticas y nutricionales de los alimentos con las necesidades del cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el concepto de dietética.

b) Se han reconocido las necesidades nutricionales y energéticas de las personas a lo largo de su vida y su relación con el metabolismo.

c) Se han reconocido diferentes tipos de dietas relacionadas con estilos de vida.

d) Se han reconocido los valores para la salud de la dieta mediterránea.

e) Se han manejado tablas de composición de alimentos para la confección de dietas.

f) Se han descrito dietas tipo y sus posibles aplicaciones.

g) Se han aplicado principios dietéticos para elaborar dietas y menús específicos en establecimientos de restauración.

h) Se han caracterizado y diseñado dietas para personas con necesidades alimenticias específicas.

i) Se ha reconocido la importancia de hábitos alimentarios saludables a lo largo de la vida.

j) Se ha reconocido y valorado la importancia de una estricta observación en la confección de dietas y sus elaboraciones culinarias.

Duración: 42 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de tendencias gastronómicas:

- Gastronomía. Concepto y etimología.
- Historia y evolución de la gastronomía. Hechos y personas más relevantes. Publicaciones y autores destacados.
- Eventos y distinciones gastronómicas más relevantes.
- Evolución cronológica de los movimientos o corrientes culinarias. Cocina tradicional, cocina moderna o alta cocina, «nouvelle cuisine» y nueva cocina española. Principales personajes.
- Tendencias actuales.
- En la cocina creativa o de autor, molecular, fusión, tecno-emocional y otras posibles.
- En el consumo y servicio de bebidas alcohólicas y no alcohólicas.

Gastronomía española e internacional:

- Relación entre gastronomía y cultura.
 - La gastronomía como recurso turístico.
- Gastronomía española. Características generales y regionales.
 - Productos y elaboraciones más significativas.
 - Costumbres y tradiciones gastronómicas.
 - Aportaciones al patrimonio gastronómico internacional.
 - La gastronomía andaluza.
- Gastronomía internacional. Características generales por países o áreas geográficas.
 - Productos y elaboraciones más significativas.
 - Influencia en la gastronomía española.
 - Costumbres y tradiciones gastronómicas de otros pueblos y culturas.

Identificación de las propiedades nutricionales de los alimentos:

- Conceptos de alimentos y alimentación.
- Grupos de alimentos. Pirámide de los alimentos. Tipos de pirámides.
- Alimentación y salud. Hábitos alimentarios sanos. Nuevos hábitos alimentarios.
 - Importancia de los hábitos alimentarios saludables.
- Concepto de nutrición.
- Nutrientes. Definición, clases y funciones. Degradación de nutrientes. Relación entre grupos de alimentos y nutrientes.

Aplicación de principios básicos de dietética:

- Dietética. Concepto y finalidad.
- Necesidades nutricionales y energéticas en las distintas etapas de la vida. Metabolismo.
- Dietas y estilos de vida.
- La dieta mediterránea.
- Rueda de los alimentos. Uso de tablas de composición de alimentos.

- Dietas tipo en restauración.

- Principios dietéticos para elaboración de dietas y menús específicos en restauración.

- Caracterización de dietas para personas con necesidades alimenticias específicas.

- Dietas asociadas a estados fisiológicos y/o patológicos. Alergias e intolerancias alimentarias y otros trastornos alimenticios.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de asesoramiento gastronómico y dietético en establecimientos y empresas de restauración.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Información al cliente sobre la gastronomía autóctona o de una zona determinada.
- Conocimiento de la cultura gastronómica de clientes de distinta procedencia.
- Atención al cliente con necesidades alimenticias específicas.
- El diseño de dietas y menús para establecimientos y empresas de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos.

e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

k) Identificar factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción y al servicio, analizando sus características y protocolos de actuación para cumplir con las normas de seguridad laboral y ambiental, y de higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

a) Definir los productos y servicios que ofrece la empresa teniendo en cuenta los parámetros del proyecto estratégico.

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.

d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

ñ) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Conocimiento de la gastronomía, su historia, evolución y nuevas tendencias.
- Estudio de la gastronomía española, internacional y la específica de determinadas culturas.
- Aplicación de los aspectos básicos de la alimentación, nutrición y dietética en establecimientos y empresas de restauración.

Módulo Profesional: Gestión administrativa y comercial en restauración.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Código: 0503.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Establece estructuras organizativas en restauración, caracterizando los diferentes modelos organizativos y los objetivos de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la normativa sobre tipología y clasificación de los establecimientos de restauración.
- b) Se ha definido los diferentes objetivos empresariales según el modelo de producto.
- c) Se han establecido diferentes planes empresariales según los objetivos marcados.
- d) Se han diseñado estrategias y técnicas de planificación empresarial.
- e) Se han conceptualizado los diferentes modelos organizativos y nuevas tendencias entre las empresas del sector.
- f) Se han elaborado diferentes organigramas que correspondan a los modelos organizativos y nuevas tendencias entre las empresas del sector.
- g) Se ha valorado los principios estructurales y organizativos de las empresas de restauración como elementos fundamentales para la consecución de los objetivos establecidos.

2. Controla la gestión administrativa de áreas de restauración analizando la estructura financiera y la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las masas y submasas patrimoniales reconociendo los diferentes elementos que los integran.
- b) Se ha analizado la estructura financiera y económica de la empresa.
- c) Se ha valorado la relación óptima entre recursos propios y recursos ajenos.
- d) Se han definido y valorado el balance y la cuenta de explotación como herramientas fundamentales para la gestión de la empresa.
- e) Se han reconocido el circuito de la documentación y la finalidad en el sector de restauración.
- f) Se han identificado diferentes sistemas de archivo de la documentación generada, emitida o recibida.
- g) Se ha discriminado la información que refleja la documentación según las necesidades empresariales.
- h) Se ha reconocido la normativa básica relativa a la gestión de la documentación.
- i) Se ha valorado la importancia de una correcta gestión de la documentación administrativa, económica y financiera para mejorar el funcionamiento empresarial o departamental.
- j) Se han aplicado las nuevas tecnologías en la gestión e interpretación de la documentación empresarial.

3. Controla los presupuestos de las áreas de producción, reconociendo y determinando la estructura de los niveles de aprovisionamiento, gastos e ingresos de su departamento o establecimiento, según el caso.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado los diferentes tipos de presupuestos que afectan a la planificación de las empresas de restauración.
- b) Se han caracterizado los diferentes elementos que conforman los presupuestos y se ha establecido la estructura de los ingresos y gastos para obtener referencias de comportamiento generalizado de los mismos.
- c) Se han elaborado diferentes tipos de presupuestos para la organización y planificación de las empresas de restauración, así como de áreas dentro de las mismas.
- d) Se han establecido métodos de control presupuestario justificando racionalmente las posibles desviaciones y aplicando medidas correctoras.
- e) Se han calculado los precios de venta de las diferentes ofertas gastronómicas del establecimiento.
- f) Se ha determinado el umbral de rentabilidad según la oferta gastronómica y el tipo de establecimiento o servicio.
- g) Se han establecido criterios de evaluación de proveedores y posterior selección de los que mejor se adecúan a las demandas empresariales.
- h) Se han aplicado sistemas ofimáticos y de comunicación en la gestión departamental o empresarial.

4. Evalúa la situación de la empresa respecto al mercado analizando las variables de su posicionamiento y de resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes tipos de empresas tradicionales de restauración.
- b) Se han identificado las nuevas tendencias empresariales en restauración.
- c) Se ha descrito las tipologías de las empresas de restauración según la normativa legal vigente.
- d) Se han identificado los factores y las motivaciones de la demanda.
- e) Se han clasificado los clientes según su tipología.
- f) Se han caracterizado los elementos socioculturales, económicos y demográficos de la demanda.
- g) Se han investigado las tendencias actuales de la demanda.
- h) Se ha valorado la importancia de conocer la situación del mercado y las tendencias de la oferta para conocer cada tipo de posicionamiento en el mismo.

5. Elabora el plan de comercialización propio de las empresas de restauración, estableciendo las características de los elementos que lo conforman y diseñando estrategias y acciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha conceptualizado el plan de comercialización.
- b) Se han establecido objetivos a conseguir con el plan de comercialización.
- c) Se han diseñado las estrategias y acciones necesarias para realizar el plan de comercialización.
- d) Se ha realizado la planificación económica del plan de comercialización.
- e) Se han identificado sistemas de control del plan de comercialización y desviaciones del mismo.
- f) Se ha diseñado la presentación del plan de comercialización.
- g) Se ha valorado la importancia que supone la aplicación del plan de comercialización para alcanzar los objetivos de la empresa.

6. Diseña ofertas gastronómicas, caracterizando y seleccionando los elementos y las variables que las configuran.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los principales tipos de ofertas gastronómicas.
- b) Se han relacionado las ofertas con las diferentes fórmulas de restauración.

c) Se han tenido en cuenta las características, las necesidades de la clientela y las nuevas tendencias en la confección de ofertas.

d) Se han considerado el tipo de establecimiento, la estacionalidad, la ubicación del establecimiento, tipo de clientela y otros factores.

e) Se han definido las necesidades de variación y rotación de la oferta.

f) Se han tenido en cuenta los principios básicos para el diseño físico de la carta gastronómica.

g) Se han aplicado técnicas de promoción y publicidad.

h) Se han aplicado técnicas de marketing relacionadas con los precios.

i) Se ha controlado el grado de satisfacción del cliente.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

Establecimiento de las estructuras organizativas:

- Normativa legal sobre la tipología y clasificación de los establecimientos de restauración.
- Objetivos empresariales. Planificación empresarial. Etapas. Cronograma.
- Modelos organizativos de empresas de restauración. Conceptualización. Tipologías de organización de las empresas de restauración. Tendencias.
- Diseño de organigramas de empresas de restauración.
- Valoración de la importancia de las estructuras organizativas empresariales en el sector.

Control de la gestión administrativa y documental en restauración:

- Elementos patrimoniales
- Interpretación de las masas y submasas patrimoniales.
- Análisis de la estructura financiera y económica
- Relación óptima entre recursos propios y recursos ajenos
- Herramientas de análisis. El balance y la cuenta de explotación.
- Circuito de la documentación. Finalidad y relación entre documentos.
- Sistemas y métodos de archivo de la documentación.
- Normativa de gestión documental.
- Valoración de la importancia de la gestión documental y de la información generada.
- Las nuevas tecnologías en la gestión e interpretación de los documentos.

Elaboración de presupuestos del área o establecimiento y gestión económica del economato:

- Concepto de presupuestos y tipologías.
- Elementos que integran los presupuestos. Estructura.
- Elaboración de presupuestos en empresas de restauración.
- Control presupuestario. Desviaciones y medidas correctoras.
- Determinación del precio de venta de las ofertas gastronómicas.
- El umbral de rentabilidad. Aplicación según la oferta gastronómica del establecimiento.
- Selección de proveedores: puntos a evaluar, valoración y toma de decisiones.
- Determinación de los niveles mínimos de solicitud de pedido, existencias mínimas y máximas y rotura de «stocks».
- Aplicación de sistemas ofimáticos y de comunicación en la gestión departamental.

Evaluación de la situación empresarial y del mercado:

- Las empresas tradicionales de restauración.
- Nuevas tendencias empresariales en restauración.
- Factores y motivaciones que influyen en la demanda.
- Clasificación de los clientes.
- Elementos de la demanda.
- Tendencias actuales de la demanda.
- Valoración del conocimiento de la oferta y la demanda para su posicionamiento en el mercado.

Elaboración del plan de comercialización:

- Concepto y objetivos del plan de comercialización.
- Estrategias y acciones en un plan de comercialización en restauración.
- Planificación económica del plan de comercialización.
- Sistemas de control, desviaciones y medidas correctoras.
- Presentación del plan de comercialización.
- Valoración del plan de comercialización para alcanzar los objetivos de la empresa.

Diseño de ofertas gastronómicas:

- Descripción, caracterización y tipos de ofertas.
- Elementos y variables de las ofertas gastronómicas.
- Ofertas básicas. Menús, cartas, buffet y otras. Descripción y análisis.
- Factores a tener en cuenta para el diseño de ofertas
 - Tipo de establecimiento
 - Estacionalidad
 - Ubicación del establecimiento
 - Tipo de clientela
 - Personas con necesidades alimenticias específicas
 - Otros factores.
- Técnicas de discriminación de ofertas gastronómicas.
- Principios básicos para el diseño físico de una carta gastronómica.
- Merchandising de la carta gastronómica y promoción de la oferta de productos.
- Técnicas de marketing relacionadas con los precios.
- Valoración del grado de satisfacción del cliente.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de gestión administrativa, financiera y comercial de un departamento o establecimiento de restauración.

La función de gestión administrativa y comercial incluye aspectos como:

- Planificación y organización empresarial.
- Gestión documental.
- Control presupuestario de la empresa de restauración, así como de sus departamentos.
- Selección de proveedores.
- Gestión económica del economato-almacén en las empresas de restauración.
- Análisis de mercado.
- Desarrollo de un plan de comercialización para la empresa del sector de la restauración.
- Diseño de ofertas gastronómicas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Interpretar el proyecto estratégico empresarial identificando y analizando los componentes del mismo para definir los productos y servicios que ofrece la empresa.

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.

d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos

i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.

n) Reconocer posibilidades de negocio, analizando el mercado y estudiando su viabilidad para desarrollar la cultura emprendedora y generar su propio empleo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

a) Definir los productos y servicios que ofrece la empresa teniendo en cuenta los parámetros del proyecto estratégico.

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.

h) Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción y/o servicio, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Métodos y sistemas de planificación y organización.
- Gestión documental.
- Control presupuestario.
- Control económico del almacén y selección de proveedores.
- Análisis del mercado.
- Plan de comercialización.
- Ofertas gastronómicas.

Módulo Profesional: Recursos humanos y dirección de equipos en restauración.

Equivalencia en créditos ECTS: 3.

Código: 0504.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Determina los puestos de trabajo y sus funciones en el área de restauración, caracterizando los distintos perfiles profesionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las etapas de la planificación de plantillas y previsión de las necesidades de personal.

b) Se han definido las características de cada puesto de trabajo correspondientes a trabajadores semicualificados y cualificados.

c) Se han analizado los principales métodos para la selección de trabajadores semicualificados y cualificados.

d) Se han definido los límites de responsabilidad, funciones y tareas de cada puesto de trabajo.

e) Se han evaluado los tiempos de trabajo de las actividades profesionales más significativas en restauración.

f) Se ha valorado los principios deontológicos característicos en el marco de las empresas o áreas de restauración.

g) Se ha valorado la normativa legal vigente en materia laboral.

2. Planifica los recursos humanos, aplicando los sistemas de organización del personal dependiente.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido los sistemas de planificación de plantillas evaluando las variables necesarias.

b) Se han relacionado las nuevas tendencias empresariales en restauración con los diferentes equipos humanos.

c) Se han caracterizado las funciones que deben ser desempeñadas por el personal dependiente.

d) Se han definido los turnos necesarios, las jornadas, el calendario anual y el descanso para el correcto funcionamiento del establecimiento o área de restauración.

e) Se ha manejado software de gestión de plantillas.

3. Colabora en la selección de personal, teniendo en cuenta las previsiones y necesidades de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se ha preparado un plan secuenciado de selección de personal.

b) Se ha identificado el proceso de selección de personal y sus fases.

c) Se ha valorado el coste del proceso de selección.

d) Se han reconocido las diferentes técnicas de selección.

e) Se han diseñado los aspectos técnicos de la entrevista y de los test.

f) Se han reconocido otras nuevas formas de selección.

g) Se han elegido sistemas de reclutamiento de personal.

h) Se han valorado los diferentes candidatos, según el puesto a cubrir.

4. Integra al personal de la empresa, adaptando los modelos actuales de organización de los recursos humanos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las necesidades de formación para actualizarse al puesto de trabajo.

b) Se han identificado las diferentes formas de formación

c) Se ha reconocido la finalidad de la formación.

d) Se han reconocido las diferentes motivaciones de los trabajadores de la empresa.

e) Se han caracterizado los elementos determinantes de la motivación y de la desmotivación en el puesto de trabajo.

f) Se han identificado técnicas de motivación

g) Se ha valorado la importancia de conocer el clima laboral para analizar los factores motivantes y desmotivantes, para solucionarlos.

h) Se ha diseñado un plan de acogida para nuevos trabajadores.

i) Se han establecido programas de adaptación según el puesto y la responsabilidad a desarrollar.

j) Se han relacionado los objetivos, políticas o directrices de la organización con las necesidades del personal.

k) Se han identificado técnicas de comunicación en la gestión de personal.

5. Dirige los equipos, aplicando las técnicas de gestión de recursos humanos para la consecución de los objetivos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la evolución de la dirección de equipos de trabajo a lo largo de la historia.

b) Se ha descrito el Plan de dirección.

c) Se han caracterizado las normas de la dirección de equipos.

d) Se han establecido los principios de la dirección en función de los objetivos.

e) Se han diseñado las estrategias y acciones necesarias de liderazgo.

f) Se ha valorado la importancia que supone una buena dirección en la toma de decisiones y sus implicaciones.

g) Se han identificado técnicas de planificación de reuniones de equipos de trabajo.

Duración: 63 horas

Contenidos básicos:

Determinación de puestos de trabajo:

- Planificación de plantillas en las empresas de restauración
 - Etapas del proceso.
- Métodos de definición de puestos de trabajo.
- Establecimiento de áreas de responsabilidad, funciones y tareas del personal dependiente
- Principios deontológicos.
- Herramientas de planificación y previsión de plantillas.
 - Medición y evaluación de tiempos de trabajo.
- Principios deontológicos característicos.
- Normativa laboral aplicable.

Planificación del personal dependiente a la estructura organizativa:

- Modelos tipos de plantillas.
- Nuevas tendencias organizativas en restauración.
- Definición de las funciones a desempeñar.
- Integración en las necesidades del grupo de los objetivos, políticas o directrices empresariales.
- Organización del tiempo laboral.
 - Turnos, horarios y vacaciones.
 - Herramientas informáticas aplicables.

Colaboración en la selección del personal:

- Selección de personal.
 - Plan de selección de personal.
 - Proceso de selección. Etapas. Coste.
- Técnicas de selección. Entrevista, test y otras formas de selección. Tendencias.
- El reclutamiento. Concepto y características.
 - Sistemas de reclutamiento. interno y externo
 - Fuentes para reclutar.
 - La preselección.

Integración del personal en la empresa de restauración:

- Plan de formación.
 - Carreras profesionales.
- Motivación.
 - Concepto.
 - Evolución.
 - Técnicas. Planes de incentivos
 - La desmotivación. Tedium, fatiga, absentismo.
 - Factores motivantes y desmotivantes.
- Plan de acogida en la empresa.
- Programa de adaptación.
- Integración en las necesidades del grupo de los objetivos, políticas o directrices empresariales.
- Técnicas de comunicación adaptadas a la integración del personal.

Dirección de equipos:

- Evolución histórica.
- Leyes básicas de la dirección de equipos.
 - Leyes físicas, de Pareto, leyes humanas.
- Plan de dirección.
- Principios de la dirección
 - Estrategias y liderazgo.
 - Estilos de liderazgo.
- Reuniones de equipos de trabajo.
 - Clases y tipos.
 - Técnicas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de dirección del personal dependiente básicamente desde una perspectiva de jefe de equipo o de dirección.

La función de gestión de recursos humanos incluye aspectos como:

- La caracterización de puestos de trabajo.
- Colaboración en la selección de personal.
- Planifica los recursos humanos existentes.
- Integra al personal de la empresa en función de los modelos actuales de organización de recursos humanos.
- Dirige al personal.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.

ñ) 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.

o) 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.

p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

q) 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.

r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.

n) 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.

ñ) 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.

o) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Métodos y sistemas de planificación y organización.
- Selección de personal.
- Descripción detallada del puesto de trabajo.
- Formación continua en el puesto.
- Motivación de los trabajadores.
- Dirección y liderazgo.

Módulo Profesional: Procesos de servicios en bar-cafetería.
Equivalencia en créditos ECTS: 14.
Código: 0509.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Determina tipos de servicios, caracterizando sus estructuras organizativas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de establecimientos de bares y cafeterías.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de servicios en el área del bar-cafetería.
- c) Se han relacionado los tipos de servicios en bar-cafetería, con los diferentes tipos de establecimientos y/o eventos.
- d) Se han identificado las estructuras organizativas en los diferentes tipos de establecimientos o eventos.
- e) Se ha descrito la estructura funcional de los departamentos y del personal en establecimientos y/o eventos.
- f) Se han reconocido las relaciones interdepartamentales.
- g) Se han establecido la organización y funciones del personal en relación con el tipo de servicio.
- h) Se han caracterizado los aspectos deontológicos relacionados con el personal de servicios en el bar cafetería.
- i) Se ha identificado el vocabulario técnico específico.

2. Coordina las operaciones de puesta a punto de instalaciones y montajes, relacionando las técnicas en función del tipo de servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado equipos, útiles y materiales, relacionándolos con sus aplicaciones posteriores.
- b) Se han ejecutado y controlado las operaciones de puesta a punto, manejo, conservación y control sobre equipos, útiles y materiales, verificando su adecuación para usos posteriores.
- c) Se han caracterizado los diferentes tipos de montajes asociados a los servicios.
- d) Se ha analizado la información sobre los servicios que se van a montar.
- e) Se han controlado las operaciones de aprovisionamiento y recepción de materiales para los servicios.
- f) Se han ejecutado las operaciones de montaje aplicando y desarrollando las técnicas adecuadas en cada momento.
- g) Se han controlado las operaciones de acopio, distribución y conservación de productos y materias primas.
- h) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- i) Se han controlado y valorado los resultados obtenidos.
- j) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Selecciona bebidas reconociendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los factores culturales y sociales asociados a cada bebida.
- b) Se han caracterizado y clasificado las bebidas no alcohólicas.
- c) Se han descrito los procesos de fermentación y destilación.
- d) Se han caracterizado y clasificado las bebidas alcohólicas fermentadas, fermentadas-destiladas y derivadas, excepto vino.
- e) Se han identificado las marcas de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, su presentación, categorías y características comerciales.
- f) Se han descrito las características organolépticas de las diferentes bebidas.

g) Se han identificado las nuevas tendencias en la oferta y la demanda de bebidas.

h) Se han determinado las bebidas que deben ser incluidas en la oferta comercial de la empresa.

i) Se han identificado las consecuencias derivadas del consumo inadecuado de bebidas alcohólicas.

4. Prepara/sirve bebidas en bares/cafeterías, aplicando procedimientos acordes a las necesidades de elaboración y servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las distintas fases del servicio.
- b) Se han identificado y caracterizado las diferentes técnicas de preparación de bebidas en bares/cafeterías.
- c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la elaboración y servicio de bebidas en el bar cafetería.
- d) Se han identificado y caracterizado las diferentes técnicas de venta y servicio de bebidas en bares/cafeterías.
- e) Se han caracterizado las técnicas asociadas a la elaboración, presentación decoración y servicio de cócteles y combinados.
- f) Se han elaborado diferentes cócteles y combinados respetando su formulación y utilizando de forma adecuada los utensilios necesarios.
- g) Se han aplicado las normas de protocolo durante los procesos.
- h) Se ha realizado la facturación y cobro de los servicios prestados.
- i) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- j) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Prepara/sirve alimentos en bares-cafeterías, aplicando procedimientos acordes a las necesidades de elaboración y servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las elaboraciones culinarias del servicio de bar/cafetería.
- b) Se han caracterizado las diferentes técnicas de elaboración y servicio de alimentos en bares/cafeterías.
- c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la elaboración y servicio de alimentos en el bar/cafetería.
- d) Se han desarrollado los procedimientos intermedios y finales de conservación, teniendo en cuenta las necesidades de los productos obtenidos y su uso posterior.
- e) Se han realizado las elaboraciones siguiendo los procedimientos establecidos.
- f) Se han coordinando las fases de elaboración con las del servicio.
- g) Se han presentado las elaboraciones, siguiendo criterios estéticos.
- h) Se han reconocido las nuevas tendencias en la elaboración y servicio de alimentos en bares/cafeterías.
- i) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- j) Se han realizado las operaciones, teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Determinación de tipos de servicios:

- Tipos y clasificación de los establecimientos de bares cafeterías.
- Estructuras organizativas de servicios en los diferentes tipos de establecimientos o eventos.

- El servicio en bar/cafetería. Tipos y características.
- Nuevas tendencias en los servicios de bar cafetería.
- Organigramas y funciones del personal relacionados con los servicios en bar/cafetería.
- Deontología profesional del personal de bar/cafetería.
- Vocabulario técnico.

Coordinación de operaciones de puesta a punto y montaje de servicios:

- Equipos, útiles y materiales.
 - Descripción, clasificación y características.
 - Operaciones de puesta a punto y control.
 - Documentos de control del material.
- Tipología de montajes de servicios.
 - Montaje de bares-cafeterías para servicios de desayunos, aperitivos, coffee-Breaks, almuerzos, montajes en servicios de catering, otros.
- Operaciones de montaje.
 - Documentos relacionados.
- Operaciones previas.
 - Control de áreas.
 - Control de equipos, útiles y materiales.
 - Distribución de funciones.
- Ejecución y control de las operaciones de montaje.
- Valoración de resultados.
- Aprovisionamiento interno y distribución de productos y materias primas.
 - Comunicación interdepartamental.

Selección de bebidas:

- Factores socio-culturales asociados a las bebidas.
- Bebidas no alcohólicas. Definición, clasificación y tipos.
 - Características organolépticas y aplicaciones
 - Procesos de elaboración.
 - Presentaciones comerciales y etiquetados.
 - Ubicación y conservación.
- Fermentación y destilación. Definiciones, tipos y características.
- Bebidas alcohólicas. Aperitivos, aguardientes y licores.
 - Definición, clasificación y tipos.
 - Características organolépticas y aplicaciones.
 - Procesos de elaboración.
 - Presentaciones comerciales y etiquetados.
 - Ubicación y conservación.

Preparación y servicio de bebidas:

- Fases del servicio.
 - Preservicio, servicio y postservicio. Secuenciación, características y control.
 - Técnicas de preparación y servicio de bebidas. Descripción, tipos y características.
 - Presentación, acabado y / o conservación.
 - Cálculo de rendimientos.
 - Control y valoración de resultados.
- Coctelería. Definición, historia, origen y evolución.
 - Nuevas tendencias.
- Cócteles y combinados.
 - Definición, características, tipos, recetario internacional, series y clasificaciones.
- Procedimientos y técnicas de preparación de cócteles y combinados.
 - Decoración/presentación y servicio de cócteles y otras combinaciones. Fases y técnicas.

Preparación y servicio de alimentos en bares/cafeterías:

- Elaboraciones culinarias en bares/cafeterías. Tipos y características.
- Documentación relacionada.
 - Fichas técnicas, escandallos, órdenes de trabajo, comanda y otros.

- Operaciones de preelaboración de materias primas.
 - Fases, técnicas y procedimientos.
- Procedimientos de conservación y regeneración de alimentos.
- Elaboración de productos culinarios propios del bar-cafetería.
 - Descripción y aplicación de técnicas y procedimientos culinarios.
- Acabados y presentaciones de las elaboraciones.
- Técnicas de servicio de alimentos en barra/mesas, otras.
- Nuevas tendencias en la preparación y servicio de alimentos en bares cafeterías.
- Control y valoración de resultados.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones/subfunciones de la organización de unidades de producción, de los procesos de servicio de bebidas y alimentos en bares/cafeterías y/o eventos, así como algunas relacionadas con la producción, en el ámbito del sector de bares/cafeterías.

Las funciones/subfunciones de organización de unidades de producción, incluyen aspectos como:

- El análisis de información y necesidades.
- La determinación de recursos.
- La programación de actividades.
- La coordinación vertical y horizontal.
- La puesta a punto del lugar de trabajo.
- La regeneración/preparación/terminación/presentación de productos.
- El mantenimiento de instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas.

Las funciones/subfunciones de desarrollo de los procesos de servicio, incluyen aspectos como:

- Las operaciones de preservicio y/o postservicio.
- La prestación de servicios.
- La atención al cliente.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican fundamentalmente en los procesos de servicios de bebidas y alimentos en los diversos establecimientos de bares-cafeterías, catering u otras formas de restauración y establecimientos hoteleros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Interpretar el proyecto estratégico empresarial identificando y analizando los componentes del mismo para definir los productos y servicios que ofrece la empresa.
- b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.
- c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.
- d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos.
- e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.
- f) Identificar vinos, bebidas y otras materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación para receptionarlas, almacenarlas y distribuir las.
- g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

h) Identificar los procedimientos adecuados en la organización de servicios, analizando y relacionando tipos, fases y métodos para realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

l) Aplicar estrategias de dirección y desarrollo del personal, identificando las actitudes, aptitudes y necesidades del equipo de trabajo para motivar al personal a su cargo.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

a) Definir los productos y servicios que ofrece la empresa teniendo en cuenta los parámetros del proyecto estratégico.

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.

d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.

e) Realizar el aprovisionamiento, almacenaje y distribución de vinos, bebidas y otras materias primas, en condiciones idóneas, controlando la calidad y la documentación relacionada.

f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.

g) Realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas, coordinando la prestación de los mismos, teniendo en cuenta el ámbito de su ejecución y los protocolos establecidos.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

j) 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.

l) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La organización secuenciada de todas las fases que configuran los procesos de servicios en bares/cafeterías.
- La determinación de recursos y necesidades de coordinación.
- La identificación y aplicación de técnicas de servicios en bares/cafeterías.
- El desarrollo de las operaciones de preservicio, servicio y postservicio en bares/cafeterías.

Módulo Profesional: Procesos de servicios en restaurante.
Equivalencia en créditos ECTS: 18.
Código: 0510.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Determina tipos de servicios caracterizando sus estructuras organizativas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de establecimientos de restauración.

b) Se han descrito las diferentes formulas de servicios en restauración, relacionándolas con los diferentes tipos de establecimientos y/o eventos.

c) Se han identificado las estructuras organizativas de servicios en los diferentes tipos de establecimientos y/o eventos.

d) Se ha descrito la estructura funcional de los departamentos y del personal en establecimientos y/o eventos.

e) Se han reconocido las relaciones interdepartamentales.

f) Se han identificado y caracterizado los diferentes tipos de servicios en el área del restaurante y/o eventos.

g) Se han establecido organigramas de personal en función al tipo de servicio.

h) Se han caracterizado los aspectos deontológicos relacionados con el personal de servicios en el restaurante.

i) Se ha identificado el vocabulario técnico específico.

2. Coordina operaciones de puesta a punto de instalaciones y montajes, relacionando las técnicas en función del tipo de servicio.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado equipos, útiles y materiales, relacionándolos con sus aplicaciones posteriores.

b) Se han identificado las operaciones de control sobre equipos, útiles y materiales.

c) Se han preparado áreas, equipos, útiles y materiales verificando su adecuación para el uso.

d) Se han caracterizado los diferentes tipos de montajes asociados a los servicios.

e) Se ha analizado la información sobre los servicios que se van a montar.

f) Se han controlado las operaciones de aprovisionamiento y recepción de materiales para los servicios.

g) Se han controlado las operaciones de acopio, distribución y conservación de materias primas.

h) Se han ejecutado y supervisado las operaciones de montaje, aplicando y desarrollando las técnicas adecuadas en cada momento.

i) Se han ejecutado y supervisado las operaciones de montaje y puesta a punto de equipos auxiliares y mobiliario para el servicio.

j) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.

k) Se han realizado las operaciones, teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Reconoce las técnicas de comunicación y venta aplicándolas en los procedimientos de servicio y atención al cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las demandas del cliente para proporcionar la información con inmediatez, dando las explicaciones precisas para la interpretación correcta del mensaje.

b) Se ha mantenido una conversación utilizando las fórmulas, léxico comercial y nexos de comunicación (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita y otros).

c) Se ha valorado la pulcritud y corrección, tanto en el vestir como en la imagen corporal, como elementos clave en la atención al cliente.

d) Se han producido e interpretado mensajes escritos relacionados con la actividad profesional de modo claro y correcto.

e) Se ha valorado la comunicación con el cliente como medio de fidelización del mismo.

f) Se ha comunicado al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas desde el punto de vista técnico.

g) Se han identificado las diferentes técnicas de venta de alimentos y bebidas, estimando su aplicación a diferentes tipos de clientes, fórmulas de restauración y servicio.

h) Se han reconocido los protocolos de actuación en la gestión y tramitación de reclamaciones, quejas o sugerencias.

i) Se han aplicado las técnicas de atención de reclamaciones, quejas o sugerencias de clientes potenciales.

4. Realiza operaciones de servicio y atención al cliente, aplicando procedimientos en función de las necesidades de cada servicio.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las distintas fases del servicio.

b) Se han identificado y caracterizado las diferentes técnicas de servicio de alimentos y bebidas.

c) Se ha reconocido la tipología de clientes y su tratamiento.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para servicio.

e) Se han aplicado las técnicas de venta y de comunicación durante los procesos.

f) Se han gestionado las peticiones de los clientes, utilizando los sistemas de comunicación interdepartamental establecidos.

g) Se han aplicado las técnicas de servicio de alimentos y bebidas apropiadas, en cada fase del servicio.

h) Se han aplicado las técnicas apropiadas de servicio de elementos auxiliares, en cada fase del servicio.

i) Se han controlado y valorado los resultados obtenidos.

j) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.

k) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Realiza elaboraciones culinarias y manipulaciones de alimentos ante el comensal, identificando y aplicando las técnicas y procedimientos preestablecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las técnicas y elaboraciones culinarias más significativas.

b) Se han reconocido los elementos de la oferta culinaria más adecuados para su elaboración o manipulación ante el comensal.

c) Se han realizado fichas técnicas de los productos que se han de elaborar.

d) Se ha realizado el aprovisionamiento de géneros y materias primas para atender la oferta.

e) Se han identificado las necesidades de equipos, útiles y materiales necesarios para la realización de elaboraciones culinarias y manipulaciones ante el comensal.

f) Se ha realizado la puesta a punto del material necesario para la actividad.

g) Se ha realizado la manipulación o elaboración del producto, identificando y aplicando las técnicas asociadas.

h) Se ha realizado el control y la valoración del producto final.

i) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.

j) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Realiza las operaciones de facturación y cobro de los servicios, aplicando técnicas y procedimientos asociados.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los documentos de control asociados a la facturación y cobro.

b) Se han identificado los diferentes tipos de facturación y sistemas de cobro

c) Se han caracterizado los procesos de facturación y cobro de los servicios.

d) Se ha cumplimentado la factura/ticket correctamente.

e) Se ha comprobado la relación entre lo facturado y lo servido.

f) Se ha realizado el cobro de la factura utilizando las distintas fórmulas o formas de pago.

g) Se han realizado las operaciones de apertura/cierre de caja y control en la facturación y cobro.

h) Se ha relacionado la facturación con los sistemas de gestión integrada.

Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Determinación de tipos de servicios:

- Tipos y clasificación de los establecimientos de restauración.

- Estructuras organizativas de servicios en los diferentes tipos de establecimientos o eventos.

- Servicios en restauración tradicional, en establecimientos hoteleros, en catering y otro.

- Nuevas tendencias en los servicios de restauración.

- Tipologías de servicios.

- Servicios de menú, a la carta, menú degustación, menú concertado, de bufé y otros.

- Aplicación de los organigramas y funciones del personal relacionados con los tipos de servicios.

- Deontología profesional.

- Vocabulario técnico.

Coordinación de operaciones de puesta a punto y montaje de servicios:

- Equipos, útiles y materiales. Descripción, clasificación y características.

- Operaciones de puesta a punto.

- Almacenamiento y/o transporte.

- Operaciones de aprovisionamiento interno.

- Operaciones de control.

- Documentación asociada.

- Acopio y recepción de materiales para servicios de catering.

- Tipología de montajes de servicios.

- Montajes de restaurantes.

- Montajes en servicios de catering.

- Operaciones de montaje. Análisis de la información.

Operaciones previas.

- Control de áreas.

- Control de equipos, útiles y materiales.

- Distribución de funciones.

- Ejecución de las operaciones de montaje.

- Valoración de resultados.

Reconocimiento de técnicas de comunicación y venta:

- El proceso de comunicación.

- Comunicación verbal en la restauración.

- Oral y escrita.

- Documentación vinculada a la prestación de servicios.

Estilos, formatos, tendencias y otros.

- Comunicación no verbal.

- Imagen personal.

- Gestos, movimientos y otros.

- Empatía, receptividad, asertividad.
- Roles, objetivos y relación cliente profesional.
- Técnicas de venta.
 - Técnicas de venta en restauración.
 - Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
 - Modelo de actuación en el proceso de venta en restauración.
 - Relación con los clientes.
 - Atención personalizada como base de la fidelización del cliente.
- Atención de reclamaciones, quejas o sugerencias.
 - Objeciones de los clientes y su tratamiento.
 - Técnicas y gestión utilizadas en la actuación ante reclamaciones.
 - Normativa aplicable en Andalucía. Documentos necesarios o pruebas en una reclamación.
 - La protección del consumidor y el usuario en España y en la Unión Europea.

Realización de operaciones de atención al cliente y servicio:

- Fases del servicio. Preservicio, servicio y postservicio.
- Secuenciación, características y control.
- La comanda. Definición, tipos, y características.
 - Formalización.
 - Aplicaciones informáticas
- Técnicas de servicio. Tipologías y características.
 - Servicio de alimentos.
 - Servicio de vinos y otras bebidas.
 - Servicio de otros elementos.
- Tipología de clientes y su tratamiento.
- La atención al cliente. Operaciones de recepción, atención durante los procesos del servicio y despedida.
- Control y valoración de resultados.

Realización de elaboraciones culinarias y manipulaciones ante el comensal:

- Fundamentos culinarios.
- Elaboraciones y manipulaciones a la vista del cliente. Definición, características y tipos.
 - Fichas técnicas, escandallos y otros documentos.
- Operaciones de puesta a punto.
 - Equipos, útiles y materiales específicos.
 - Géneros y materias primas.
- Técnicas de elaboración, corte, trinchado, desespinado, decoración/presentación y conservación de alimentos a la vista del cliente.

Realización de operaciones de facturación y cobro:

- La facturación y cobro.
- Sistemas de facturación. Tipos y características.
 - Definición de los procesos.
- La factura y ticket. Tipos, datos, característica.
 - Formalización.
- Sistemas de cobro. Contado, crédito y otros.
- Documentos de control asociados a la facturación y cobro. Flujos.
 - Apertura/cierre de caja
 - Liquidaciones.
 - Caja del día.
 - Diarios de producción.
 - Informes.
 - Otros.
- Aplicaciones informáticas relacionadas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones/subfunciones de la organización de unidades de producción, de los procesos de servicio en restaurante y/o eventos, así

como algunas relacionadas con la producción y la administración, en el ámbito del sector de la restauración.

Las funciones/subfunciones de organización de unidades de producción, incluyen aspectos como:

- El análisis de información y necesidades. La determinación de recursos. La programación de actividades. La coordinación vertical y horizontal.
- Las funciones/subfunciones de desarrollo de los procesos de servicio, incluyen aspectos como:
- Las operaciones de preservicio y/o postservicio. La prestación de servicios. La atención al cliente.

Las funciones/subfunciones relacionadas con la producción, la administración y la calidad incluyen aspectos como:

- La puesta a punto del lugar de trabajo.
- La regeneración/preparación/terminación/presentación de productos.
- El mantenimiento de instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas.
- La gestión de cobros, pagos y cierre de producción.
- La solución y el seguimiento de reclamaciones, quejas o sugerencias.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican fundamentalmente en los procesos de servicios en los diversos ámbitos de la restauración tradicional, las colectividades/catering u otras formas de restauración y establecimientos hoteleros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.

d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos.

e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.

g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

h) Identificar los procedimientos adecuados en la organización de servicios, analizando y relacionando tipos, fases y métodos para realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.

i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

ñ) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.

d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.

f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.

g) Realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas, coordinando la prestación de los mismos, teniendo en cuenta el ámbito de su ejecución y los protocolos establecidos.

h) Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción y/o servicio, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

j) 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.

l) 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.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La organización secuenciada de todas las fases que configuran los procesos de servicios en restaurante.
- La determinación de recursos y necesidades de coordinación.
- La identificación y aplicación de técnicas de servicios en restaurante.
- El desarrollo de las operaciones de preservicio, servicio y postservicio.

Módulo Profesional: Sumillería.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

Código: 0511.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona vinos identificando sus características y componentes.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los factores culturales y sociales relacionados con el mundo del vino.

b) Se han descrito los conceptos de vinos, sus tipos y características.

c) Se han identificado los componentes que caracterizan a los distintos tipos de vinos.

d) Se han caracterizado los factores que intervienen en los procesos de viticultura.

e) Se han identificado las variedades de uvas destinadas a la vinificación.

f) Se han caracterizado los diferentes procesos de vinificación, crianza y clarificación de vinos.

g) Se han relacionado las denominaciones de origen con los tipos de uvas y vinos más representativos de estas, así como sus características.

h) Se ha caracterizado la geografía vinícola nacional e internacional.

i) Se han determinado los vinos, que deben ser incluidos en la oferta comercial de la empresa atendiendo a sus características.

2. Gestiona el control de la bodega, identificando sus condiciones y atendiendo a la oferta.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes espacios físicos de conservación del vino y otras bebidas así como sus condiciones ambientales.

b) Se han identificado los equipos y maquinarias para la conservación de vinos y otras bebidas.

c) Se han calculado las necesidades de aprovisionamiento y almacenamiento en función del stock y de las previsiones de servicio.

d) Se han cumplimentado los documentos de aprovisionamiento.

e) Se han seleccionado proveedores teniendo en cuenta la oferta y los intereses de la empresa.

f) Se ha revisado y contrastado la entrada de mercancía antes de su almacenamiento con sus soportes documentales.

g) Se han establecido los procesos de rotación de stocks.

h) Se han identificado correctamente los vinos reservados por los clientes.

i) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.

j) Se han realizado las operaciones, teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Diseña la oferta de vinos y bebidas la oferta de vinos y bebidas de aperitivos y sobremesa, justificando los elementos que la componen.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los factores que determinan la oferta de vinos, aguas, cafés, bebidas de aperitivos y sobremesa.

b) Se han analizado los diferentes tipos de cartas de vinos, aguas, cafés, bebidas de aperitivos y sobremesa describiendo sus principales características.

c) Se han elaborado cartas de vinos, aguas, cafés, bebidas de aperitivos y sobremesa, atendiendo a los factores que condicionan la oferta.

d) Se han identificado las nuevas tendencias en la oferta de vinos, aguas, cafés, bebidas de aperitivos y sobremesa.

e) Se han diseñado cartas de vinos y otras bebidas, de modo que resulten funcionales, cómodas, atractivas y flexibles.

f) Se han reconocido los factores y criterios a tener en cuenta para la fijación de los precios.

g) Se ha asesorado en la fijación de precios de los vinos y otras bebidas de forma que se alcancen los objetivos económicos y comerciales del establecimiento.

4. Dirige la puesta a punto útiles y equipos para el servicio de vinos y bebidas, aplicando las técnicas en función del tipo de servicio, la documentación asociada y el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado equipos, útiles y materiales, de servicio de vinos y bebidas relacionándolos con sus aplicaciones posteriores.

b) Se han ejecutado y controlado las operaciones de transporte, uso, mantenimiento y conservación de equipos, útiles y materiales de servicio de vinos y bebidas.

- c) Se han preparado equipos, útiles y materiales verificando su adecuación para el uso.
- d) Se ha analizado la información sobre los servicios.
- e) Se ha realizado el aprovisionamiento interno de vinos y bebidas atendiendo necesidades del servicio.
- f) Se han recepcionado y distribuido vinos y bebidas aplicándole su tratamiento para el servicio.
- g) Se ha comprobado el estado de presentación, limpieza y conservación de cartas y otros instrumentos de ventas.
- h) Se han controlado las operaciones de recogida y limpieza después de los servicios.
- i) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- j) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Realiza catas de vinos y otras bebidas reconociendo y analizando sus características organolépticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el concepto de cata, sus tipos y finalidad.
- b) Se han identificado los condicionantes externos que afectan a la cata.
- c) Se han utilizado los equipos de cata relacionándolos con su funcionalidad.
- d) Se han descrito los sentidos utilizados en la cata y su funcionamiento.
- e) Se han identificado y caracterizado las distintas fases de la cata de vinos y otras bebidas.
- f) Se han identificado y descrito las características organolépticas del vino y otras bebidas, utilizando el vocabulario correcto.
- g) Se han relacionado las sensaciones organolépticas con la calidad del producto.
- h) Se han reconocido las fichas de catas asociadas a los diferentes productos.
- i) Se han seleccionado, por medio del análisis sensorial, vinos y otras bebidas para incluir en la oferta comercial de la empresa.
- j) Se han realizado las operaciones, teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Controla el servicio de vinos y otras bebidas en el restaurante, identificando las técnicas de servicio y atención al cliente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los aspectos deontológicos relacionados con el sumiller.
- b) Se ha informado y asesorado sobre la oferta de vinos y bebidas del establecimiento teniendo en cuenta las expectativas de los clientes.
- c) Se han atendido las demandas de los clientes, de forma que queden cubiertas las expectativas de éstos.
- d) Se han controlado las temperaturas de servicio en función del tipo de vino o bebida.
- e) Se ha comprobado la utilización de las herramientas y utensilios de servicio adecuados en relación con las características del vino o bebida.
- f) Se han aplicado las normas de protocolo al servicio de vinos y bebidas.
- g) Se ha valorado la aprobación o desaprobación del vino o bebida por parte del cliente para actuar según la política del establecimiento.
- h) Se han caracterizado diferentes posibilidades de servicio de vinos y bebidas.
- i) Se han atendido posibles quejas, reclamaciones o sugerencias de la clientela.
- j) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- k) Se han realizado las operaciones, teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

Selección de vinos:

- Introducción a la cultura del vino.
 - Historia del vino. Factores culturales y sociales.
 - El vino en Andalucía.
- Caracterización de los vinos. Definición y composición. Tipos.
 - Vinos andaluces.
- Viticultura. Definición y concepto.
 - Factores que influyen en la viticultura.
- La vid y la uva.
 - Ciclo vegetativo, variedades, característica, distribución geográfica y tratamientos.
- Enología. Definición y concepto. Tendencias.
- La vendimia. Estacionalidad, recolección, transporte. El lagar.
- La fermentación. Concepto, características y tipos.
- Sistemas de vinificación. Definición, tipos y características.
- La crianza de los vinos. Definición, características y tipos. Nuevas tendencias.
- Clarificación, estabilización y embotellado de los vinos.
- Geografía vinícola andaluza, nacional e internacional.

Gestión y control de la bodega:

- La bodega. Definición, características y tipos. Ubicación, tamaño, distribución. Bodega de día.
- Condiciones ambientales de la bodega. De temperatura, de humedad, de iluminación, de ventilación y otras.
- Maquinaria y equipos de bodega. Aplicaciones, uso y control.
- Conservación de los vinos. Seguimiento de la evolución de los vinos. Puntos críticos.
- Aprovisionamiento de la bodega. Identificación de necesidades, selección de proveedores, gestión de pedidos y compras, recepción y almacenaje, distribución de productos.
 - Controles de cantidad, calidad, caducidad y otros.
- Rotación de stocks. Control de existencias y consumos.
 - Controles de cantidad, calidad, caducidad y otros.
 - Fichas técnicas.
- Aplicaciones informáticas relacionadas con la gestión y control de la bodega.

Diseño de oferta de vinos y bebidas de aperitivos y sobremesa:

- Oferta de vinos y otras bebidas. Concepto, características y tipos.
- Factores que influyen en la determinación de la oferta.
 - Categoría, estilo, localización territorial del establecimiento o evento, oferta gastronómica, maridaje, estacionalidad, medios físicos y económicos y otros.
- Tendencias actuales.
- Las cartas de vinos y bebidas. Definición y tipos. Características de formatos, estructuras, información, redacción, etc. y otros.
- Fijación de precios. Factores determinantes de los precios.
 - El precio/fecha de compra, la política de precios/márgenes de beneficios, el precio medio demandado y el precio medio ofertado, las oscilaciones del mercado, costes en el mantenimiento y conservación de vinos y otras bebidas.

Dirección de la puesta a punto de útiles y equipos para el servicio de vinos y bebidas:

- Útiles y equipos de servicio de vinos y bebidas. Definición, características y tipos. Puesta a punto y control.
 - Sacacorchos, decantadores, termómetros, venencias, cristalería, champaneras y otros.

- Distribución interna de vinos y bebidas. Documentación asociada. Distribución y tratamiento de géneros.
- Maquinaria y equipos de conservación y frío. Definición, características y tipos. Puesta a punto y control de uso, limpieza y conservación.
 - Cámaras frigoríficas, armarios cavas, expositores, lavavajillas específicos y otros.
- Puesta a punto y control de cartas, ofertas del día/semana/mes e instrumentos de venta.
 - Bufes, stand de presentación, carros de servicio y otros elementos.

Realización de catas de vinos y otras bebidas:

- Catas. Definición. Tipos.
- Factores que determinan la respuesta del catador/a.
 - Condiciones físicas del catador/a, ambientales, de presentación de los vinos y bebidas, orden, número de muestras, temperaturas y otros.
- Sala y equipos de cata. Definición, características y tipos. Puesta a punto y control.
- Fases de la cata. Secuenciación. El uso de los sentidos.
 - Examen visual.
 - Examen olfativo.
 - Examen gustativo.
 - Sensaciones en boca.
- Terminología específica para la cata de vinos y otras bebidas.
- Fichas de cata. Tipos, características, datos.
- Enfermedades, alteraciones y defectos en vinos y otras bebidas.

Control del servicio de vinos y otras bebidas:

- Deontología profesional del personal de servicio de vinos y bebidas en el restaurante.
- Asesoramiento al cliente. Presentación de la oferta.
- Servicio del vino y otras bebidas. Fases y procedimientos habituales. Selección de materiales.
 - Tratamiento y transporte, protocolo, presentación, descorche, cata, servicio, temperaturas de servicio, decantación y oxigenación.
 - Técnicas de servicios especiales. Servicio de vinos espumosos, generosos y otros.
 - Técnicas de servicio de vinos andaluces.
- Operaciones de control durante el servicio.
- Atención de sugerencias, quejas y reclamaciones.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones/subfunciones de organización de unidades de producción, de aprovisionamiento y servicio, relacionadas con el vino y otras bebidas en el ámbito del sector de la restauración.

Las funciones/subfunciones de organización de unidades de producción, aprovisionamiento, producción y servicio, incluyen aspectos como:

- La determinación de cartas de vinos y bebidas relacionadas con las ofertas gastronómicas.
- La selección y control de proveedores.
- La recepción y almacenamiento de vinos y conservación adecuada en las diversas áreas de servicio.
- La distribución interna/externa.
- El control y flujo de documentos asociados con las actividades de aprovisionamiento de vinos y bebidas.
- La puesta a punto de instalaciones y equipos de trabajo.
- El control del servicio de vinos conforme a las normas de protocolo del mismo.
- La información y el asesoramiento.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican fundamentalmente en la gestión y servicio de vinos en los diversos ámbitos de la restauración tradicional, las colectividades que solicitan catering, bares y establecimientos hoteleros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Interpretar el proyecto estratégico empresarial identificando y analizando los componentes del mismo para definir los productos y servicios que ofrece la empresa.
- b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.
- d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos
- e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.
- f) Identificar vinos, bebidas y otras materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación para recepcionarlas, almacenarlas y distribuir las.
- g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.
- h) Identificar los procedimientos adecuados en la organización de servicios, analizando y relacionando tipos, fases y métodos para realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.
- i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.
- j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.
- l) Aplicar estrategias de dirección y desarrollo del personal, identificando las actitudes, aptitudes y necesidades del equipo de trabajo para motivar al personal a su cargo.
- m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.
- ñ) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

- a) Definir los productos y servicios que ofrece la empresa teniendo en cuenta los parámetros del proyecto estratégico.
- b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.
- c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.
- d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.
- e) Realizar el aprovisionamiento, almacenaje y distribución de vinos, bebidas y otras materias primas, en condiciones idóneas, controlando la calidad y la documentación relacionada.
- f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.
- g) Realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas, coordinando la prestación de los mismos, teniendo en cuenta el ámbito de su ejecución y los protocolos establecidos.

h) Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción y/o servicio, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

j) 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.

l) 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.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de los vinos.
- La caracterización, ejecución y control de los procesos de recepción, almacenamiento, distribución y conservación adecuada de vinos.
- La identificación y aplicación de técnicas de descripción de las características organolépticas y analíticas de los vinos.
- La definición de cartas de vinos y bebidas, identificando y asociando vinos y bebidas a las elaboraciones culinarias.
- La determinación de recursos y utensilios específicos para el servicio de vinos.
- La caracterización, desarrollo y control de las operaciones de servicios de vinos.

Módulo Profesional: Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

Código: 0512.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Asesora en el diseño de los espacios destinados al servicio en establecimientos de restauración, caracterizando las necesidades de espacios y recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado e interpretado la información previa necesaria.
- b) Se ha reconocido y analizado la normativa vigente relacionada con el diseño de instalaciones.
- c) Se han ubicado las zonas o espacios destinados al servicio.
- d) Se han relacionado las características de construcción y decoración de diferentes tipos de establecimientos.
- e) Se ha caracterizado la distribución de espacios y equipos en el establecimiento.
- f) Se ha establecido el aforo del local.
- g) Se han realizado los cálculos para los recursos materiales y humanos, según las características y necesidades del establecimiento.
- h) Se han realizado el estudio de tiempos y los recorridos en los procesos.
- i) Se han identificado nuevas tendencias en los diseños e instalaciones de restauración.
- j) Se ha tenido en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Planifica instalaciones para servicios de catering y para celebración de eventos en restauración, justificándolas y caracterizándolas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado e interpretado la información previa necesaria para la planificación.
- b) Se han establecido y distribuido los espacios necesarios en función del evento.
- c) Se han identificado las necesidades de instalaciones de agua, energía, desagües y otros.
- d) Se han identificado las necesidades de materiales y maquinarias para el servicio, verificando la disponibilidad o no de recursos.
- e) Se han identificado las necesidades de géneros y materias primas para el servicio.
- f) Se han identificado las necesidades de personal de servicio.
- g) Se ha planificado la distribución de mobiliario y equipos de servicio y trabajo.
- h) Se han determinado los servicios complementarios que se han de contratar o alquilar.
- i) Se ha reconocido la normativa vigente relacionada con el catering.
- j) Se han identificado las nuevas tendencias en los diseños e instalaciones de servicios de catering y eventos.
- k) Se ha planificado teniendo en cuenta la optimización de recursos.

3. Organiza servicios determinando sus estructuras, según los elementos y las variables que se deben tener en cuenta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado e interpretado la información sobre el servicio a prestar.
- b) Se han establecido los protocolos de actuación en la gestión de reservas.
- c) Se ha coordinado el servicio con todos los departamentos implicados.
- d) Se ha definido y secuenciado la fórmula de servicio, relacionándola con el establecimiento y/o evento.
- e) Se han establecido horarios del personal de servicio.
- f) Se ha organizado y distribuido el trabajo del personal en función de las necesidades del servicio.
- g) Se han establecido y supervisado las operaciones de montaje de instalaciones y equipos para servicios.
- h) Se ha supervisado la presentación definitiva del montaje en su conjunto.
- i) Se ha comprobado la disposición del personal de servicio.
- j) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de facturación y cobro en función de los establecimientos/servicios.
- k) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.
- l) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Dirige el servicio controlando y coordinando los procesos y actuaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado e interpretado la información sobre el servicio que se va a prestar y se han detectado los puntos críticos de control.
- b) Se ha transmitido la información del proceso de servicio a las personas de los diferentes puestos de actuación.
- c) Se ha transmitido la información al personal de servicio de los elementos que componen la oferta gastronómica.
- d) Se ha recibido y asesorado a los clientes sobre la oferta del establecimiento.
- e) Se han coordinado todas las fases del servicio con los departamentos implicados.

f) Se ha controlado la correcta aplicación de las técnicas durante las operaciones de servicio y atención al cliente y recogida.

g) Se han coordinado los protocolos de actuación en la solución de quejas, reclamaciones, sugerencias e imprevistos.

h) Se han controlado los procesos de facturación y cobro.

i) Se ha gestionado toda la documentación relacionada con el servicio.

j) Se ha evitado el consumo innecesario de recursos.

k) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Aplica el protocolo analizando las características de los elementos que los configuran.

Criterios de evaluación:

a) Se han señalado las características de los tipos de protocolos.

b) Se han definido los elementos que conforman el protocolo en restauración.

c) Se han caracterizado los diferentes sistemas de ordenación de los invitados en función del tipo de acto a organizar.

d) Se han diseñado diferentes tipos de invitaciones en relación con diferentes tipos de acto.

e) Se ha caracterizado el diseño y planificación de diferentes actos protocolarios.

f) Se han definido los elementos que conforman el protocolo institucional.

g) Se ha reconocido la normativa de protocolo y precedencias oficiales del Estado y otras instituciones.

h) Se han determinado los criterios para establecer la presidencia en los actos oficiales.

i) Se ha valorado la importancia de la imagen corporativa.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

Asesoramiento en el diseño de instalaciones:

- El local. Características, dimensiones y ubicación.
 - Características de la construcción y la decoración.
- Análisis de la normativa vigente. Suelos, paredes, iluminación, insonorización, aforos y otros posibles.
- Distribución de espacios. Zonas de office, bodega, almacén, zona de clientes, barra o mostrador y otros.
- Dimensionado.
- Recursos materiales. Cálculo de necesidades y criterios de adquisición. Calidad, diseño, funcionalidad, coste, duración y otros.
- Circuitos de trabajadores y clientes. Estudio de tiempos y recorridos, diagramas de circuitos de personal.
- Nuevas tendencias en las instalaciones y diseños de establecimientos de restauración.

Planificación de instalaciones para catering y eventos en restauración:

- Catering-banqueting y eventos en restauración. Definición, tipos y características. Normativa vigente.
- Operaciones previas a la organización del catering y eventos.
 - Análisis de la información previa.
 - Distribución lógica y planificación de los espacios.
 - Planificación de las instalaciones que se han de emplear.
 - Diagramas de procesos.
 - Selección y justificación de recursos materiales.
- Determinación de necesidades de géneros y materias primas.
- Selección y justificación de recursos humanos. Personal de montaje, de servicio, de recogida y otros servicios auxiliares.

- Servicios complementarios. Seguridad, decoración, transporte y otros. Descripción y caracterización.

- Operaciones posteriores al evento. Planificación del desmontaje. Protocolos de actuación para la recogida y el transporte.

Organización del servicio:

- Análisis de informaciones previas. Datos, expectativas de los clientes. Reservas, sistemas, comunicación y gestión.

- Coordinación interdepartamental.

- Determinación del tipo de servicio.

- La demanda del cliente.
- Estudio de posibilidades y limitaciones.
- Objetivos de la empresa.
- Secuenciación del servicio.
- Otros condicionantes.

- Organización de recursos humanos. Horarios de personal, criterios de fijación de turnos, descansos y otros posibles.

- Distribución de funciones. Nivelación, coordinación de funciones y responsabilidades del personal de servicio.

- Control de las operaciones de montaje.

- Operaciones de control de la presentación final.

- Control deontológico del personal. Aspecto personal, control sobre la uniformidad, la presencia, conducta y otros.

Dirección de servicios:

- La información en el servicio. La oferta y los procesos.

- Control de puntos críticos.

- Coordinación sobre las operaciones de recepción y asesoramiento al cliente.

- Coordinación de operaciones de servicio y atención al cliente.

- Control sobre actitudes y aptitudes del personal.
- Control sobre los procesos, secuencias y tiempos del servicio.
- Control sobre los procesos de coordinación interdepartamental.
- Control sobre los procesos de regeneración de productos.
- Control sobre los procesos de facturación y cobro.
- Control sobre las operaciones de postservicio.
- Control y valoración de resultados.
- Otros.

- Coordinación de operaciones de atención de quejas, reclamaciones, sugerencias e imprevistos.

- Documentación asociada al servicio. Gestión, tramitación, flujos. Informes, memorias, diarios de producción, partes de incidencias, consumos y otros.

Aplicación del protocolo:

- El protocolo. Definición, tipos y elementos que lo componen. La imagen personal, la indumentaria, el tratamiento de las personas, el uso de flores, el saludo, otros.

- El protocolo en restauración.

- El protocolo en la mesa. Formas de mesas, planos y meseros. Tipos de presidencias. Sistemas de organización de invitados. Diseño de invitaciones.

- Protocolo en la organización de eventos.

- El protocolo institucional. Definición y elementos que lo componen.

- Normativa en materia de protocolo y precedencias oficiales del Estado y de las Comunidades Autónomas.

- Ordenación de banderas dentro de los actos protocolarios.

- Análisis de ejemplos prácticos.

- Valoración de la imagen corporativa.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones/subfunciones de la organización de unidades de producción, las de los procesos de servicios y las de dirección y administración, en el ámbito del sector de la restauración.

Las funciones/subfunciones de organización de unidades de producción incluyen aspectos como:

- El análisis de información y necesidades.
- La determinación de recursos.
- La programación de actividades.
- La asignación de recursos y tareas.
- La coordinación vertical y horizontal.
- La supervisión de producción y/o servicios.

Las funciones/subfunciones de desarrollo de los procesos de servicio incluyen aspectos como:

- La atención al cliente.
- El desarrollo y seguimiento de las normas de protocolo.
- La información y el asesoramiento.
- La gestión de reservas, bonos y entradas.

Las funciones/subfunciones relacionadas con la dirección y la administración incluyen aspectos como:

- La participación en el diseño de instalaciones.
- El establecimiento de estructuras organizativas.
- La definición de los procesos.
- El control de resultados.
- La gestión de cobros, pagos y cierre de producción.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican fundamentalmente en los procesos de servicios en los diversos ámbitos de la restauración tradicional y moderna las colectividades que solicitan catering y otras formas de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Interpretar el proyecto estratégico empresarial identificando y analizando los componentes del mismo para definir los productos y servicios que ofrece la empresa.

b) Identificar los productos y servicios que ofrece la empresa reconociendo sus características para diseñar los procesos de producción.

c) Reconocer los procesos de producción, analizando sus características y sus fases para determinar la estructura organizativa y los recursos necesarios.

d) Realizar fichas técnicas de producción, identificando y valorando los parámetros que las caracterizan para determinar la oferta de servicio de alimentos y bebidas, fijar precios y estandarizar procesos.

e) Identificar necesidades de producción, caracterizando y secuenciando las tareas para programar actividades y organizar recursos.

g) Analizar instalaciones, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento para realizar y supervisar la puesta a punto del lugar de trabajo.

h) Identificar los procedimientos adecuados en la organización de servicios, analizando y relacionando tipos, fases y métodos para realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas.

i) Controlar los datos originados por la producción y/o servicio, reconociendo su naturaleza para cumplimentar la documentación administrativa relacionada.

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

l) Aplicar estrategias de dirección y desarrollo del personal, identificando las actitudes, aptitudes y necesidades del equipo de trabajo para motivar al personal a su cargo.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

a) Definir los productos y servicios que ofrece la empresa teniendo en cuenta los parámetros del proyecto estratégico.

b) Diseñar los procesos de producción y servicio, determinar su estructura organizativa y los recursos necesarios, teniendo en cuenta los objetivos de la empresa.

c) Determinar la oferta de servicios de alimentos y bebidas, realizando las fichas técnicas de producción, para fijar precios y estandarizar procesos.

d) Programar actividades y organizar recursos, teniendo en cuenta las necesidades de producción y los objetivos prefijados.

f) Realizar o supervisar la preparación de espacios, maquinaria, útiles y herramientas para poner a punto el lugar de trabajo.

g) Realizar o supervisar los procesos de preservicio, servicio y postservicio de alimentos y bebidas, coordinando la prestación de los mismos, teniendo en cuenta el ámbito de su ejecución y los protocolos establecidos.

h) Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción y/o servicio, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

j) 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.

k) 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.

l) 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.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El asesoramiento en el diseño de instalaciones.
- La planificación de instalaciones, recursos y necesidades de coordinación para servicios de catering y eventos.
- La organización de servicios en restaurantes y eventos.
- La dirección de servicios en restaurantes y eventos.
- La aplicación del protocolo.

Módulo Profesional: Inglés.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 0179.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- b) Se ha reconocido la finalidad de los mensajes radiofónicos y de otro material grabado o retransmitido pronunciado en lengua estándar identificando el estado de ánimo y el tono del hablante.
- c) Se ha extraído información de grabaciones en lengua estándar relacionadas con la vida social, profesional o académica.
- d) Se han identificado los puntos de vista y las actitudes del hablante.
- e) Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, en lengua estándar y con un ritmo normal.
- f) Se ha comprendido con todo detalle lo que se le dice en lengua estándar, incluso en un ambiente con ruido de fondo.
- g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional lingüísticamente complejas.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha leído con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y finalidades y utilizando fuentes de referencia apropiadas de forma selectiva.
- b) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.
- c) Se han interpretado, con todo detalle, textos extensos y de relativa complejidad, relacionados o no con su especialidad, siempre que pueda volver a leer las secciones difíciles.
- d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- e) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales y decide si es oportuno un análisis más profundo.
- f) Se han realizado traducciones de textos complejos utilizando material de apoyo en caso necesario.
- g) Se han interpretado mensajes técnicos recibidos a través de soportes telemáticos. E-mail, fax.
- h) Se han interpretado instrucciones extensas y complejas, que estén dentro de su especialidad.

3. Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.
- c) Se ha comunicado espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.
- d) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales.
- e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- f) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.
- g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.

h) Se ha argumentado con todo detalle, la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.

i) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

4. Elabora documentos e informes propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su especialidad, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han redactado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
- f) Se han resumido artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se ha identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.
- f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Análisis de mensajes orales:

- Obtención de información global y específica de conferencias y discursos sobre temas concretos y con cierta abstracción.
- Estrategias para comprender e inferir significados no explícitos. Ideas principales. Claves contextuales en textos orales sobre temas diversos o para comprobar la comprensión.
- Comprensión global de un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
- Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos.
 - Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, grabados.
 - Terminología específica del sector turístico (actividades de guía, información y asistencia turística)
 - Ideas principales y secundarias. Identificación del propósito comunicativo de los elementos del discurso oral.
- Recursos gramaticales. Tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso

de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos preposicionales, verbos modales y otros.

- Otros recursos lingüísticos. Gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
- Diferentes acentos de lengua oral.
- Identificación de registros con mayor o menor grado de formalidad en función de la intención comunicativa y del contexto de comunicación.
- Utilización de estrategias para comprender e inferir significados por el contexto de palabras, expresiones desconocidas e información implícita en textos orales sobre temas profesionales.

Interpretación de mensajes escritos:

- Predicción de información a partir de elementos textuales y no textuales en textos escritos sobre temas diversos.
- Recursos digitales, informáticos y bibliográficos, para solucionar problemas de comprensión o para buscar información, ideas y opiniones necesarias para la realización de una tarea.
- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
 - Soportes telemáticos. Fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica del sector turístico. Análisis de los errores más frecuentes. Sinónimos y antónimos, adjetivos descriptivos
 - Idea principal y secundaria. Identificación del propósito comunicativo de los elementos textuales y de la forma de organizar la información distinguiendo las partes del texto.
 - Recursos gramaticales. Tiempos verbales, preposiciones, verbos preposicionales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales, verbos seguidos de infinitivo o formas en «-ing», usos de las formas en «-ing» después de ciertos verbos, preposiciones y con función de sujeto, participios en «-ing» o en «-ed» y otros.
- Relaciones lógicas. Oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales. Anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Comprensión de sentidos implícitos, posturas o puntos de vista en artículos e informes referidos a temas profesionales concretos o de actualidad.
- Estrategias de lectura según el género textual, el contexto de comunicación y la finalidad que se persiga.

Producción de mensajes orales:

- Mensajes orales.
 - Registros utilizados en la emisión de mensajes orales según el grado de formalidad.
 - Terminología específica del sector turístico.
 - Expresiones de uso frecuente e idiomáticas en el ámbito profesional. Fórmulas básicas de interacción socio-profesional en el ámbito internacional.
 - Recursos gramaticales. Tiempos verbales, preposiciones, verbos preposicionales, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales y otros.
 - Otros recursos lingüísticos. Gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
 - Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.

- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral.
 - Conversaciones informales improvisadas sobre temas cotidianos y de su ámbito profesional. Participación. Opiniones personales. Intercambio de información de interés personal.
 - Recursos utilizados en la planificación del mensaje oral para facilitar la comunicación. Secuenciación. Uso de circunloquios y paráfrasis para suplir carencias lingüísticas y mecanismos para dar coherencia y cohesión al discurso.
 - Discurso oral y medios para expresar lo que se quiere comunicar. Adaptación a la situación y al receptor, adoptando un registro adecuado.
 - Estrategias para participar y mantener la interacción y para negociar significados. Elementos paratextuales, aclarar opiniones, resumir, preguntar o repetir con otras palabras parte de lo dicho para confirmar la comprensión mutua.
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, otros.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral. Uso de los patrones de entonación.

Emisión de textos escritos:

- Composición de una variedad de textos de cierta complejidad. Planificación y revisión. Uso de mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto.
- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos.
 - Curriculum vitae y soportes telemáticos. Fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica del sector turístico.
 - Idea principal y secundaria. Propósito comunicativo de los elementos textuales y de la forma de organizar la información distinguiendo las partes del texto.
 - Recursos gramaticales. Tiempos verbales, preposiciones, verbos preposicionales, verbos modales, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto. Nexos («Because of», «since», «although», «even if», «in spite of», «despite», «however», in contrast» y otros).
- Relaciones lógicas. Oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado, consecuencia.
- Secuenciación del discurso escrito (first, after, then, finally).
- Derivación. Sufijos para formar adjetivos y sustantivos.
- Relaciones temporales. Anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Coherencia textual.
 - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Tipo y formato de texto.
 - Variedad de lengua. Registro. Uso apropiado al lector al que va dirigido el texto.
 - Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Estructuras formales en los textos escritos. Selección y aplicación.
 - Ordenación lógica de frases y párrafos. Textos coherentes. Elementos de enlace adecuados.
 - Inversión. Después de «neither», «nor» y de «so». Después de expresiones negativas y de «only».
 - Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión. Ejemplificación. Conclusión y/o resumen del discurso.
 - Uso de los signos de puntuación.
- Redacción, en soporte papel y digital, de textos de cierta complejidad. Correspondencia, informes, resúmenes,

noticias o instrucciones, con claridad, razonable corrección gramatical y adecuación léxica al tema.

- Elementos gráficos para facilitar la comprensión. Ilustraciones, tablas, gráficos o tipografía, en soporte papel y digital.
- Argumentos. Razonamientos a favor o en contra de un punto de vista concreto y explicación de las ventajas y desventajas de varias opciones.

Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua extranjera (inglesa):

- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
- Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.
- Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.
- Interés por la buena presentación de los textos escritos tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las actividades de la dirección de servicios de restauración.

La tarea del director de servicios de restauración incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en inglés.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

ñ) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos incluidos en las actividades de la dirección de servicios de restauración en inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos aso-

ciados a las actividades de la dirección de servicios de restauración en inglés.

- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

Módulo Profesional: Segunda lengua extranjera.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 0180.

1. Reconoce información cotidiana y profesional específica contenida en discursos orales claros y sencillos emitidos en lengua estándar, identificando el contenido global del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto profesional.
- b) Se ha captado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha identificado la información específica contenida en el mismo.
- d) Se ha identificado la actitud e intención del interlocutor.
- e) Se han extraído las ideas principales de un mensaje emitido por un medio de comunicación.
- f) Se ha identificado el hilo argumental de una situación comunicativa visionada.
- g) Se han determinado los roles que aparecen en una secuencia visionada.

2. Interpreta información profesional escrita contenida en textos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha leído de forma comprensiva textos específicos de su ámbito profesional.
- b) Se ha identificado con precisión la terminología utilizada.
- c) Se ha extraído la información más relevante de un texto relativo a su profesión.
- d) Se han realizado traducciones directas e inversas de textos específicos sencillos, utilizando materiales de consulta y diccionarios técnicos.
- e) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos. E-mail, fax.
- f) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- g) Se han leído con cierto grado de independencia distintos tipos de textos, adaptando el estilo y la velocidad de lectura aunque pueda presentar alguna dificultad con modismos poco frecuentes.

3. Emite mensajes orales sencillos, claros y bien estructurados, relacionando el propósito del mensaje con las estructuras lingüísticas adquiridas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comunicado utilizando fórmulas sencillas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- b) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- c) Se han manifestado preferencias laborales en su sector profesional.
- d) Se ha descrito con relativa fluidez su entorno profesional más próximo.
- e) Se han secuenciado las actividades propias de un proceso productivo de su sector profesional.
- f) Se han realizado, de manera clara, presentaciones breves y preparadas sobre un tema dentro de su especialidad.
- g) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones adaptadas a su nivel.
- h) Se ha respondido a preguntas breves complementarias relativas a su profesión.
- i) Se ha intercambiado, con cierta fluidez, información específica utilizando frases de estructura sencilla.

4. Elabora textos sencillos, relacionado reglas gramaticales con el propósito de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplimentado información básica requerida en distintos tipos de documentos.
- b) Se ha elaborado una solicitud de empleo a partir de una oferta de trabajo dada.
- c) Se ha redactado un breve currículum vitae.
- d) Se ha cumplimentado un texto dado con apoyos visuales y claves lingüísticas aportadas.
- e) Se ha elaborado un pequeño informe con un propósito comunicativo específico.
- f) Se ha redactado una carta comercial a partir de instrucciones detalladas y modelos dados.
- g) Se han realizado resúmenes breves de textos sencillos, relacionados con su entorno profesional.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.
- f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Reconocimiento de mensajes orales:

- Comprensión de mensajes orales en situaciones diversas. Habituales, personales y profesionales.
- Mensajes sencillos directos, telefónicos, grabados y audiovisuales.
- Terminología específica del sector turístico.
- Ideas principales.
- Recursos gramaticales. Estructura de la oración, tiempos verbales, nexos.
- Otros recursos lingüísticos. Acuerdos y desacuerdos, opiniones y consejos.

Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión global de documentos sencillos relacionados con situaciones tanto de la vida profesional como cotidiana (hojas de reclamaciones, quejas, solicitudes de reserva, cuestionario de satisfacción, entre otros).
- Terminología específica del sector turístico.
- Ideas principales.
- Síntesis de ideas al leer documentos escritos (correos electrónicos, faxes, reclamaciones, entre otros).
- Recursos gramaticales. Estructura de la oración, tiempos verbales y nexos.
- Relaciones temporales básicas. Anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

- Creación de la comunicación oral.
 - Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
 - Participación en conversaciones y exposiciones relativas a situaciones de la vida profesional.

- Terminología específica del sector turístico
- Expresión fónica, entonación y ritmo.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Aplicación de estructuras típicas y fundamentales formales (estructura de la oración, tiempos verbales y nexos).
- Fonética. Expresión fónica, entonación y ritmo.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral.
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Utilización de recursos lingüísticos y semánticos (sinonimia).
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral. Uso de los patrones de entonación.

Elaboración de textos escritos:

- Redacción de documentos «modelo» específicos relacionados con aspectos profesionales.
 - Currículum vitae y soportes telemáticos. Fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica, seleccionando la acepción correcta en el diccionario técnico según el contexto.
- Aplicación de estructuras típicas y fundamentales formales (estructura de la oración, tiempos verbales y nexos).
- Relaciones temporales básicas. Anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Aplicación de fórmulas y estructuras hechas utilizadas en la comunicación escrita.
 - Fórmulas epistolares. Estructuras de encabezamiento, desarrollo y despedida.
 - Estructura de un e-mail, fax, burofax, así como de otros documentos estándar.
- Coherencia textual.
 - Tipo y formato de texto.
 - Selección léxica de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Uso de los signos de puntuación.

Aplicación de actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación:

- Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos.
- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
- Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.
- Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las actividades de la dirección de servicios de restauración.

La tarea del director de servicios de restauración incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en inglés.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- j) Analizar protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso

para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones, pudiendo utilizar al menos dos lenguas extranjeras.

ñ) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

i) Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción.

m) 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando una segunda lengua extranjera.
- El desarrollo de los procesos incluidos en las actividades de la dirección de servicios de restauración en una segunda lengua extranjera.
- La formalización de documentos asociados a las actividades de la dirección de servicios de restauración en una segunda lengua extranjera.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en una segunda lengua extranjera.

Módulo Profesional: Proyecto de dirección de servicios en restauración.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0513.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.

e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.

i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se han definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

Duración: 30 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación de necesidades y estudio de viabilidad.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de de la restauración.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- Conocimiento de los fundamentos de un proyecto.
- Utilización de las TIC en la búsqueda de información y en la realización del proyecto.
- Autonomía e iniciativa.
- Innovación en el planteamiento y objetivos del proyecto.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0514.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivadas de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la seguridad social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la seguridad social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la seguridad social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de seguridad social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de seguridad social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

- Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título: competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

- Mercado laboral. Tasas de actividad, ocupación y paro.

- Políticas de empleo.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

- Definición del objetivo profesional individual.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

- Formación profesional inicial.

- Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.

- El proceso de toma de decisiones.

- El proyecto profesional individual.

- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público. Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

- Métodos para encontrar trabajo.

- Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

- Análisis de los procesos de selección.

- Aplicaciones informáticas.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.

- Clasificación de los equipos de trabajo.

- Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.

- Tipos de metodologías para trabajar en equipo.

- Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.

- Técnicas de dirección de equipos.

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

- Equipos en el sector de la dirección de Servicios en Restauración según las funciones que desempeñan.

- Equipos eficaces e ineficaces.

- Similitudes y diferencias.

- La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.

- La participación en el equipo de trabajo.

- Diferentes roles dentro del equipo.

- La comunicación dentro del equipo.

- Organización y desarrollo de una reunión.

- Conflicto: características, fuentes y etapas.

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto.

- El proceso de toma de decisiones en grupo.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.

- Relaciones Laborales.

- Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.

- Organismos que intervienen en las relaciones laborales.

- Análisis de la relación laboral individual.

- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.

- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.

- Salario Mínimo Interprofesional.

- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

- Representación de los trabajadores/as.
 - Representación sindical y representación unitaria.
 - Competencias y garantías laborales.
 - Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración.
- Conflictos laborales.
 - Causas y medidas del conflicto colectivo: la huelga y el cierre patronal.
 - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del sistema de la seguridad social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de seguridad social. Afiliación, altas, bajas y cotización.
- Estudio de las prestaciones de la seguridad social.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector de la dirección de servicios en restauración.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector de la Dirección de Servicios en Restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- k) Identificar factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción y al servicio, analizando sus características y protocolos de actuación para cumplir con las normas de seguridad laboral y ambiental, y de higiene y calidad durante todo el proceso productivo.
- m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos

para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

n) Reconocer posibilidades de negocio, analizando el mercado y estudiando su viabilidad para desarrollar la cultura emprendedora y generar su propio empleo.

o) 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.

p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

s) 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

j) 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.

k) 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.

l) 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.

n) 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.

p) 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.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente al sector de la restauración.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs), y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales debe permitir la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo. Asimismo, dicho análisis concretará la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.
- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.
Equivalencia en créditos ECTS: 4.
Código: 0515.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con las actividades de la dirección de servicios en restauración.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de actividades de la dirección de servicios en restauración.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de las actividades de la dirección de servicios en restauración, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial, el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con las actividades de la dirección de servicios en restauración, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas relacionadas con las actividades de la dirección de servicios en restauración, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con las actividades de la dirección de servicios en restauración.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una «pyme».

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas de dirección en servicios en restauración en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una «pyme».

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una «pyme», identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una «pyme» u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de actividades de la dirección de servicios en restauración.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en las actividades de la dirección de servicios en restauración (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración.
- La actuación de los emprendedores como empresarios de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de las actividades de la dirección de servicios en restauración.
 - Objetivos de la empresa u organización.
 - Estrategia empresarial.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.
 - Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.
 - Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración.
- Análisis del entorno específico de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración.
- Relaciones de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración con su entorno.
- Cultura empresarial: Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración con el conjunto de la sociedad.
 - Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.
- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una pyme u organización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.
- Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.
- Elección de la forma jurídica: exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme de actividades de la dirección de servicios en restauración. Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Plan de empresa: Elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
 - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
 - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
 - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de actividades de la dirección de servicios en restauración. Documentos relacionados con la compraventa. Documentos relacionados con el cobro y pago.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
 - Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
 - Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
 - Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena y el fomento de la participación en la vida social, cultural y económica, con una actitud solidaria, crítica y responsable.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

l) Aplicar estrategias de dirección y desarrollo del personal, identificando las actitudes, aptitudes y necesidades del equipo de trabajo para motivar al personal a su cargo.

m) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

q) 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.

r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

j) 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.

k) 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.

o) 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.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Manejo de las fuentes de información sobre el sector de las actividades de la dirección de servicios en restauración, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionados con los procesos de actividades de la dirección de servicios en restauración.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La participación en proyectos de simulación empresarial en el aula que reproduzcan situaciones y tareas similares a las realizadas habitualmente en empresas u organizaciones.
- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la actividad de dirección de servicios en restauración y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la cultura emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Código: 0516.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han 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.

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

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. Ejecuta los procesos de servicios de restaurante y bar utilizando medios, equipos e instrumentos de control y aplicando técnicas y procedimientos de acuerdo a instrucciones y/o normas establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y caracterizado las fórmulas y tipos de servicios que ofrece la empresa en cada área o departamento.

b) Se ha gestionado el aprovisionamiento, distribución, almacenamiento y/o conservación de materias primas en las áreas de preparación y servicio, siguiendo los protocolos establecidos.

c) Se han realizado y controlado las operaciones de puesta a punto y montaje de las áreas de producción y servicio.

d) Se han realizado las operaciones de servicio y atención al cliente en sus diversos ámbitos y fases, reconociendo y aplicando técnicas y siguiendo normas establecidas.

e) Se han elaborado bebidas, cócteles y combinados, identificando y aplicando técnicas de preparación, presentación y decoración, según protocolos establecidos.

f) Se han realizado elaboraciones o manipulaciones de alimentos a la vista del cliente en sus diversos ámbitos, reconociendo y aplicando técnicas y siguiendo normas establecidas.

g) Se han ejecutado los procedimientos de cobro y facturación de los servicios realizados, siguiendo las pautas de actuación marcadas por la empresa y utilizando de forma eficaz los medios y recursos existentes a tal efecto.

h) Se han seguido los protocolos de gestión de calidad y gestión ambiental de la empresa.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Ejecuta actividades relacionadas con el control y servicio de vinos y bebidas utilizando medios, equipos e instrumentos de control y aplicando técnicas y procedimientos de acuerdo a instrucciones y/o normas establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y caracterizado las fórmulas y tipos de ofertas de vinos y bebidas que ofrece la empresa en cada área o departamento.

b) Se han reconocido las categorías y presentaciones comerciales de vinos y bebidas en la oferta del establecimiento, así como su posible relación con la oferta culinaria.

c) Se han realizado y controlado las operaciones de aprovisionamiento y el control de la bodega.

d) Se han realizado y controlado las operaciones de puesta a punto de útiles y equipos para el servicio, reconociendo y aplicando técnicas y siguiendo normas establecidas.

e) Se han realizado fichas de cata de vinos y bebidas, identificando las características organolépticas esenciales a través de la cata.

f) Se han realizado las operaciones de servicio de vinos y otras bebidas y atención al cliente en sus diversos ámbitos y fases, reconociendo y aplicando técnicas y siguiendo normas establecidas.

g) Se han seguido los protocolos de gestión de calidad y gestión ambiental de la empresa.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Participa en las actividades de planificación y dirección de servicios, justificando el uso de medios, equipos e instrumentos y controlando la aplicación de técnicas y procedimientos de acuerdo a instrucciones y/o normas establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado y caracterizado las áreas de los departamentos relacionados con los servicios de alimentos y bebidas.

b) Se han interpretado las instrucciones recibidas y la documentación asociada a cada uno de los servicios o eventos ofertados por el establecimiento.

c) Se ha participado activamente en las tareas de planificación y organización de las áreas del establecimiento.

d) Se ha participado activamente en el diseño de instalaciones para eventos de catering.

e) Se ha participado activamente en las tareas de planificación y organización del servicio.

f) Se ha participado en las operaciones de control en cada una de las fases del servicio:

- Operaciones de puesta a punto y montaje de servicios.

- Recepción y atención al cliente.

- Elaboración y servicio de alimentos y bebidas.

- Facturación y cobro.

- Recogida y cierre del establecimiento.

g) Se han establecido y aplicado los elementos de protocolo en los servicios y eventos.

h) Se ha proporcionado a los clientes la información requerida, aplicando las diferentes técnicas de comunicación y de habilidades sociales.

i) Se han seguido los protocolos de gestión de calidad y gestión ambiental de la empresa.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 380 horas.

Orientaciones pedagógicas.

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

ANEXO II

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0496. Control del aprovisionamiento de materias primas.	64	2		
0509. Procesos de servicios en bar-cafetería.	224	7		
0510. Procesos de servicios en restaurante.	224	7		
0511. Sumillería.			126	6
0512. Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.			126	6
0501. Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria.	96	3		
0502. Gastronomía y nutrición.			42	2
0503. Gestión administrativa y comercial en restauración.			126	6
0504. Recursos humanos y dirección de equipos en restauración.			63	3
0179. Inglés.	128	4		
0180. Segunda lengua extranjera.	128	4		
0513. Proyecto de Dirección de Servicios en Restauración.			30	
0514. Formación y orientación laboral.	96	3		

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0515. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0516. Formación en centros de trabajo.			380	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1.040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Dirección de Servicios en Restauración

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
509. Procesos de servicios en bar-cafetería. 510. Procesos de servicios en restaurante. 511. Sumillería.	512. Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
510. Procesos de servicios en restaurante. 511. Sumillería.	
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
0496. Control del aprovisionamiento de materias primas. 0501. Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentarias. 0502. Gastronomía y nutrición. 0503. Gestión administrativa y comercial en restauración. 0504. Recursos humanos y dirección de equipos en restauración. 0179. Inglés. 0180. Segunda lengua extranjera. 0514. Formación y orientación laboral. 0507. Empresa e iniciativa emprendedora. 0516. Formación en centros de trabajo.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ² 30 alumnos	Superficie m ² 20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Taller de cata	60	40
Taller de bar-cafetería	120	120
Taller de restaurante	210	210

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. - Medios audiovisuales. - Software específico.
Taller de cata	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Paredes, suelos y desagües según normativa técnico-sanitaria vigente. - Ordenador, cañón de proyección e Internet. - Medios audiovisuales. - Equipos de frío. (Armario de frío y cámaras de frío). - Mobiliario de cata (puesto individualizado con toma de agua, desagüe y luz). - Utillaje de cata (cestillas, escupideras, cristalería adecuada, decantadores, termómetros, sacacorchos, oxigenadores, etc.) - Equipos de destilación. - Alcolímetro.

Taller de bar-cafetería	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Paredes y suelos, barra y desagües según normativa técnico-sanitaria vigente. - Botiquín. - Mobiliario de Bar-Cafetería (mesas, sillas, muebles auxiliares). - Generadores de frío (cámaras de refrigeración, de congelación, ...) - Mobiliario de apoyo de acero inoxidable (mueble cafetero, para la plancha, estanterías para la barra y almacén). - Fregadero acero inoxidable con escurridor. - Maquinaria de Bar-Cafetería (cafetera de al menos dos grupos, molinillos de café, termos, chocolatera, batidoras de sobremesa, trituradoras, exprimidoras, picadora de hielo, fabricadora de hielo, lavavajillas de barra, envasadora al vacío,...) - Generadores de calor (Plancha de cafetería eléctrica con un fogón, horno de convección, freidora, campana extractora, tostadora con estantes, microondas,...). - Vitrinas verticales expositoras de cafetería con sistemas de mantenimiento de temperatura e iluminación. - Utensilios para la plancha con pequeña batería de cocción. - Utensilios para coctelería (cocteleras, vasos mezcladores con accesorios, biteros, rallador de nuez moscada,...). - Cristalería para Bar-Cafetería. - Vajilla para Bar-Cafetería. - Cubertería para Bar-Cafetería. - Útiles para Bar-Cafetería (lecheras, cafeteras, teteras, tablas de corte, cuchillos, exprimidores manuales, bandejas de limonada, portapajas, cubiteras, pinzas, servilleteros, coladores, boles, azucareros, ...) - Taquillas para vestuarios. - Equipo de facturación (tpv táctil, con comandos electrónicos) - Cubos basura seleccionada. - Ropa de Bar-Cafetería (tiras, paños, ...) <p>Deberán estar físicamente delimitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacén de Bar-Cafetería. - Vestuarios. - Sanitarios.
Taller de restaurante	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de energía eléctrica. - Paredes y suelos según normativa técnico-sanitaria vigente. - Mobiliario de Restaurante (mesas, tableros plegables, sillas, muebles auxiliares,...). - Generadores de frío (armario de vinos,...). - Carros de Restaurante (caliente, infiernillo, de entremeses, de postres, de quesos, de bebidas,...). - Útiles de Restaurante: rechaud con bombonas de gas, sauteusse, fondues, calienta fuentes, calentaplatos, baños maría, cepo jamonero, tabla de salmón,...). - Útiles de trinchaje. - Vajilla de Restaurante. - Cristalería de Restaurante. - Cubertería de Restaurante. - Equipo de venenciado. - Utillaje de Restaurante (cubertería especial, platos decorativos, cestillas paneras y fruteras, cestillas para vinos reserva, objetos para decantar, cubiteras, pinzas hielo, jarras, saleros y pimenteros, números de mesa, ceniceros, palilleros, comboyos, molinillos de pimienta, carpetas y cartas,... decoración mesas). - Equipo de facturación (tpv con comandos electrónicos). - Ropa de Restaurante (muletones, manteles, cubre manteles, servilletas, tiras, litos, paños,...). - Maquinaria de limpieza y secado. (Lavavajillas industrial). - Mesa de descarga en acero inoxidable. - Estanterías en acero inoxidable. - Espacio de almacenamiento de artículos de limpieza. - Máquinas industriales de lavado, centrifugado y secado. - Planchadoras de rodillos y manuales y tablas de plancha. - Contenedores para ropa sucia. - Estanterías para ropa limpia. - Armario para ropa. - Taquillas. - Sanitarios. (Con duchas). <p>Deberán estar físicamente delimitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offices. - Vestuarios. - Sanitarios.

ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Dirección de Servicios en Restauración

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0496. Control del aprovisionamiento de materias primas.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Cocina y Pastelería.	
0509. Procesos de servicios en bar-café tería.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0510. Procesos de servicios en restaurante.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0511. Sumillería.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0512. Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0501. Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria.	• Hostelería y Turismo.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0502. Gastronomía y nutrición.	• Hostelería y Turismo.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0503. Gestión administrativa y comercial en restauración.	• Hostelería y Turismo.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0504. Recursos humanos y dirección de equipos en restauración.	• Hostelería y Turismo.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0179. Inglés.	• Inglés.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0180. Segunda lengua extranjera.	• Segunda Lengua Extranjera.	• Profesor de Enseñanza Secundaria. • Catedrático de Enseñanza Secundaria.
0513. Proyecto de Dirección de Servicios en Restauración.	• Servicios en Restauración.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Hostelería y Turismo.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0514. Formación y orientación laboral.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0515. Empresa e iniciativa emprendedora.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.

ANEXO V B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.	- Formación y Orientación laboral.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
	- Hostelería y Turismo.	- Diplomado en Turismo.
- Profesores Técnicos de Formación Profesional.	- Servicios en Restauración.	- Técnico Superior en Restauración. - Técnico Especialista en Hostelería.

ANEXO V C)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Pública

Módulos profesionales	Titulaciones
0496. Control del aprovisionamiento de materias primas. 0509. Procesos de servicios en bar-cafetería. 0510. Procesos de servicios en el restaurante. 0511. Sumillería. 0512. Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración. 0513. Proyecto de dirección de servicios en restauración.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto. Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Técnico Superior en Restauración. - Técnico Especialista en Hostelería.
0501. Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria. 0502. Gastronomía y nutrición. 0503. Gestión administrativa y comercial en restauración. 0504. Recursos humanos y dirección de equipos en restauración. 0179. Inglés. 0180. Segunda lengua extranjera. 0514. Formación y orientación laboral. 0515. Empresa e iniciativa emprendedora.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

ANEXO VI

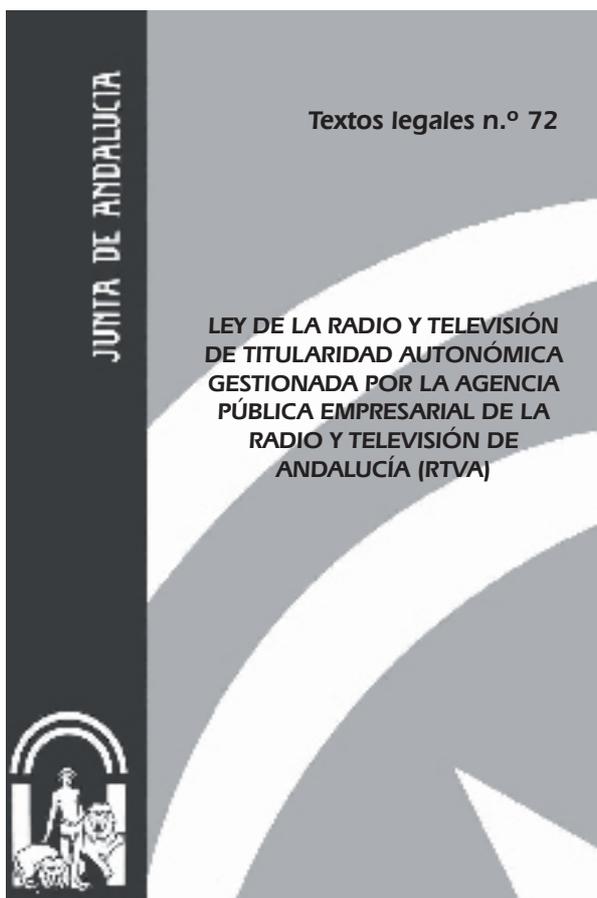
Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Dirección de Servicios en Restauración que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0496 Control del aprovisionamiento de materias primas. 0502 Gastronomía y nutrición. 0501 Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria. 0503 Gestión administrativa y comercial en restauración. 0504 Recursos humanos y dirección de equipos en restauración. 0179 Inglés. 0180 Segunda lengua extranjera. 0513 Proyecto de Dirección de Servicios en Restauración. 0514 Formación y orientación laboral. 0515 Empresa e iniciativa emprendedora.
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de carácter presencial
0509 Procesos de servicios en bar-cafetería. 0510 Procesos de servicios en restaurante. 0511 Sumillería. 0512 Planificación y dirección de servicios y eventos en restauración.

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 72

Título: Ley de la Radio y Televisión de Titularidad Autonómica gestionada por la Agencia Pública Empresarial de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA)



Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia

Año de edición: 2009

Distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA
También está a la venta en librerías colaboradoras

Forma de pago: El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

P.V.P.: 2,56 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 73

Título: Ley por la que se crea el Consejo Andaluz de Concertación Local



Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia

Año de edición: 2009

Distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA
También está a la venta en librerías colaboradoras

Forma de pago: El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

P.V.P.: 1,65 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 74

Título: Ley por la que se crea la Agencia Tributaria de Andalucía y se aprueban Medidas Fiscales y Estatuto de la Agencia Tributaria de Andalucía



Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia

Año de edición: 2009

Distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA
También está a la venta en librerías colaboradoras

Forma de pago: El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

P.V.P.: 4,47 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 75

Título: Decreto-Ley por el que se adoptan medidas urgentes de carácter administrativo



Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia

Año de edición: 2009

Distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA
También está a la venta en librerías colaboradoras

Forma de pago: El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

P.V.P.: 2,15 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 76

Título: Ley reguladora de la Mediación Familiar en la Comunidad Autónoma de Andalucía



Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia

Año de edición: 2009

Distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA
También está a la venta en librerías colaboradoras

Forma de pago: El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

P.V.P.: 2,14 € (IVA incluido)

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63