BOJA
Boletín Oficial de la JUNTA DE ANDALUCIA

SUMARIO

(Continuación del fascículo 1 de 2)

1. Disposiciones generales

PÁGINA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Orden de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Educación Infantil. 114

Orden de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad. 148

Orden de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía. 176

Número formado por dos fascículos

Jueves, 27 de noviembre de 2008 **Año XXX** **Número 236 (2 de 2)**

Edita: Servicio de Publicaciones y BOJA
CONSEJERIA 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

1. Disposiciones generales

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

ORDEN de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Educación Infantil.

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. Ahora bien, 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 1394/2007, de 29 de octubre por el que se establece el título de Técnico Superior en Educación Infantil y fija 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 Educación Infantil 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 y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía.

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 Educación Infantil, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía.

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 Educación Infantil.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Educación Infantil 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 1394/2007, de 29 de octubre por el que se establece el título de Técnico Superior en Educación Infantil y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.

b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.

c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.

d) Seleccionar y aplicar dinámicas de comunicación y participación, analizando las variables del contexto y siguiendo el procedimiento, establecido y las estrategias de intervención con las familias.

e) Identificar necesidades de los niños y niñas, así como de las familias, que requieran la participación de otros profe-

sionales o servicios, concretando los recursos de diagnóstico y de actuación, para dar una respuesta adecuada.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.

i) Identificar y evaluar su contribución a los objetivos de la Institución, valorando su actividad profesional para la consecución de los mismos.

j) Identificar las características del trabajo en equipo, valorando su importancia para mejorar la práctica educativa y lograr una intervención planificada, coherente y compartida.

k) Aplicar dinámicas de grupo y técnicas de comunicación en el equipo de trabajo, intercambiando información y experiencias para facilitar la coherencia en el proyecto.

m) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

n) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para mejorar su empleabilidad.

ñ) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo de la sociedad para el ejercicio de una ciudadanía democrática.

o) Aplicar técnicas de primeros auxilios, empleando los protocolos establecidos para dar respuesta a situaciones de emergencia y riesgo para la salud en el desarrollo de su actividad profesional.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1394/2007, de 29 de octubre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Educación Infantil son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0011. Didáctica de la educación infantil.
0012. Autonomía personal y salud infantil.
0013. El juego infantil y su metodología.
0014. Expresión y comunicación.
0015. Desarrollo cognitivo y motor.
0016. Desarrollo socio afectivo.
0017. Habilidades sociales.
0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.

b) Otros módulos profesionales:

0019. Proyecto de atención a la infancia.
0020. Primeros auxilios.
0021. Formación y orientación laboral.
0022. Empresa e iniciativa emprendedora.
0023. 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 Educación Infantil 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 Educación Infantil, 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 Educación Infantil incluye 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 Servicios Socioculturales y a la Comunidad, 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 Servicios Socioculturales y a la Comunidad 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; éstas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán, por tanto, con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se organizarán de alguna de las tres formas siguientes:

a) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de estar dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, las citadas horas serán impartidas por profesorado con atribución docente en alguno 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) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, las citadas horas serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías. Cuando no exista en el centro docente profesorado de estas especialidades, la impartición de estas horas 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) Cuando el ciclo formativo tenga la consideración de bilingüe o cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación en idioma, las citadas horas de libre configuración 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 atención a la infancia se cursarán una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de proyecto de atención a la infancia tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Educación Infantil. Por este motivo, es necesaria la implicación y participación de todo el equipo educativo en tareas de organización, desarrollo, seguimiento y evaluación del módulo de manera coordinada.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de proyecto de atención a la infancia, el profesorado con atribución docente en éste modulo 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 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, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de proyecto de atención a la infancia, a través de su correspondiente programación didáctica.

Artículo 8. Horario.

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

Artículo 9. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Educación Infantil 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 esta circunstancia, delimitando de forma coordinada el ámbito y/o el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Educación Infantil 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 si, 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.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

Artículo 12. Profesorado.

1. La atribución docente 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).

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza 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. La Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, adoptará las medidas necesarias y dictará las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial, para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

4. 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, de Educación.

Disposición final primera. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1394/2007, de 29 de octubre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Educación Infantil reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2008/09. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) En el curso académico 2008/09 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Educación Infantil reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

b) En el curso académico 2009/10 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico Superior en Educación Infantil reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición final segunda. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico Superior en Educación Infantil. Sobre este alumnado serán de aplicación las convalidaciones recogidas en el Anexo IV del Real Decreto 1394/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Educación Infantil y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2008-2009 cursando el título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico Superior en Educación Infantil regulado por el Decreto 377/1996, de 29 de julio, podrán ser superados mediante convocatorias extraordinarias 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 tercera. Desarrollo de la presente Orden.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General competente en la materia, para dictar los actos necesarios en desarrollo y ejecución de la presente Orden.

Disposición final cuarta. 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, 9 de octubre de 2008

TERESA JIMÉNEZ VÍLCHEZ
Consejera de Educación

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo profesional: Didáctica de la Educación Infantil.
Equivalencia en créditos ECTS: 14.
Código: 0011.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Contextualiza la intervención educativa relacionándola con el marco legislativo y los fines educativos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la información sobre el entorno social, económico y cultural que es útil para la intervención.

b) Se ha analizado la legislación vigente, en relación a los servicios educativos de atención a la infancia a nivel autonómico, estatal y europeo.

c) Se han comparado los diferentes tipos de centros y programas de educación formal y no formal que existen en la actualidad.

d) Se han definido las características, objetivos, organización y tipo de funcionamiento de una escuela infantil.

e) Se han descrito las características, objetivos, organización y tipo de funcionamiento de una institución de educación no formal.

f) Se ha valorado la actividad profesional del Técnico de Educación Infantil en el contexto de la intervención educativa.

g) Se ha utilizado y valorado el uso de las nuevas tecnologías como fuente de información.

h) Se ha mostrado iniciativa y disposición ante nuevas situaciones de la profesión.

2. Determina Los objetivos de la intervención, relacionándolos con los niveles de planificación, los elementos que la componen los criterios de formulación, en los ámbitos formales y no formales.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos de un currículo.

b) Se han identificado los elementos de un proyecto de intervención educativa no formal.

c) Se han analizado los elementos del currículo de Educación infantil.

d) Se han descrito las bases en las que se apoya el currículo de Educación Infantil.

e) Se han identificado los diferentes niveles de concreción curricular.

f) Se han identificado los diferentes niveles de planificación de una actividad de educación no formal: plan, programa y proyecto.

g) Se han comparado documentos de planificación de distintos tipos de institución en el ámbito formal y no formal.

h) Se han seleccionado objetivos y contenidos partiendo del marco curricular o del plan o programa, y las características de los niños y niñas para conseguir el desarrollo de sus capacidades individuales.

i) Se ha valorado la importancia de la planificación en el proceso de intervención educativa

3. Determina las estrategias metodológicas que deben aplicarse de acuerdo con los modelos psicopedagógicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los modelos didácticos específicos de educación infantil.

b) Se han interpretado los principios que fundamentan los diferentes modelos de atención a la infancia.

c) Se han analizado los principios psicopedagógicos que sustentan los modelos más recientes en relación con la y educación formal de educación infantil.

d) Se han comparado experiencias educativas relevantes para definir la propia intervención educativa.

e) Se han integrado los temas transversales en la elaboración de unidades didácticas.

f) Se han seleccionado criterios metodológicos de acuerdo con los objetivos de la Institución, el marco curricular y las necesidades e intereses de los niños y niñas.

g) Se han diseñado las adaptaciones curriculares, teniendo en cuenta las recomendaciones de las entidades o profesionales implicados y la información obtenida.

h) Se ha valorado la participación en las actividades en equipo, el contraste de opiniones y el intercambio de experiencias

4. Determina y organiza Los recursos materiales y personales, los espacios y los tiempos, analizando la normativa legal y aplicando criterios pedagógicos en la intervención educativa en la infancia.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes materiales didácticos, espacios y tiempos de acuerdo con la intervención educativa.

b) Se ha descrito la normativa que regula el uso de espacios, recursos y tiempos en el ámbito formal y no formal según el marco estatal y regional.

c) Se ha definido la organización del tiempo y del espacio como recurso didáctico.

d) Se ha reconocido y valorado la necesidad de organizar las tareas.

e) Se han analizado los diferentes modelos de agrupación de acuerdo con el número de participantes, edad, metodología y programación prevista.

f) Se han analizado los espacios y materiales didácticos y mobiliario, comprobando el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y las condiciones de accesibilidad.

g) Se han seleccionado materiales didácticos y didáctico-interactivos adecuados a los objetivos, contenidos y criterios metodológicos.

h) Se han establecido los espacios, materiales, recursos humanos, tiempos, teniendo en cuenta la edad, número de niños y niñas y, en su caso, las necesidades educativas especiales.

i) Se ha responsabilizado de la importancia de generar entornos seguros.

5. Planifica Las actividades de educación formal y no formal relacionándolas con los objetivos de la programación y con las características de los niños y niñas.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las actividades con los objetivos, contenidos, metodología y necesidades individuales de los niños y niñas.

b) Se han integrado los diferentes temas transversales en las actividades programadas.

c) Se han diseñado diferentes actividades para el tratamiento de atención a la diversidad y la compensación de desigualdades sociales.

d) Se han identificado posibles dificultades y propuesto soluciones viables.

e) Se han elaborado adaptaciones curriculares en función de las características individuales y necesidades específicas de apoyo educativo al grupo destinatarios.

f) Se han analizado adaptaciones curriculares en relación a supuestos de necesidades educativas especiales permanentes o temporales.

g) Se ha valorado la coherencia de la planificación de las actividades de educación formal y no formal con los objetivos de la programación

6. Diseña la evaluación de los procesos de intervención, argumentando la selección del modelo, las estrategias y las técnicas e instrumentos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes modelos de evaluación.

b) Se han definido las estrategias y técnicas de evaluación, teniendo en cuenta la planificación de la intervención y los momentos de la intervención.

c) Se han seleccionado las estrategias y técnicas de evaluación en diferentes momentos a lo largo del proceso de intervención.

d) Se han diseñado las actividades de evaluación teniendo en cuenta los criterios y procedimientos establecidos dentro del marco curricular, en el caso de la educación formal, y del plan o programa en el caso de la educación no formal.

e) Se han establecido indicadores de evaluación en diferentes momentos del proceso de intervención que valoren: la adecuación de los objetivos y criterios metodológicos, la selección y secuenciación de los contenidos y actividades y la funcionalidad y adecuación de los espacios y materiales empleados.

f) Se ha valorado la importancia de la evaluación en los diferentes momentos del proceso.

g) Se ha valorado la importancia de mantener una actitud permanente de mejora en la eficacia y calidad del servicio.

h) Se han identificado los recursos para la formación permanente de los educadores y educadoras.

Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Análisis del contexto de la intervención educativa:

- Análisis de la legislación vigente de los servicios de atención a la infancia en el ámbito formal y no formal a nivel europeo, estatal y autonómico.
- Instituciones formales y no formales de atención a la infancia. Tipos. Modelos. Funciones. Características.
- El papel del Técnico de Educación Infantil en la intervención educativa. Deontología profesional: características personales y profesionales
- La escuela Infantil. Modelos. Funciones. Características.
- Valoración de las nuevas tecnologías como fuente de información.

Diseño de la intervención educativa:

- El currículo, tipos y elementos que lo componen.
- El currículo en Educación Infantil.
- Niveles de concreción curricular.
- Análisis e identificación de los elementos que componen un Proyecto Educativo y un proyecto curricular.
- Niveles de planificación de una intervención en el ámbito no formal: plan, programa y proyecto.
- Comparación entre documentos de planificación de instituciones formales y no formales.
- Valoración de la importancia de la planificación en atención a la infancia.

Determinación de estrategias metodológicas:

- Modelos didácticos específicos de educación infantil.
- Aportaciones históricas que definen el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Análisis de los principios psicopedagógicos que sustentan los modelos más recientes de Educación Infantil.
- Programación y elaboración de unidades didácticas.
- La atención a la diversidad educativa en Educación Infantil.

- Comparación de diversas experiencias educativas en niños y niñas de 0 a 6 años.
- Valoración de la participación en el trabajo en equipo.

Planificación de espacios, tiempos y recursos en la intervención educativa:
- Materiales didácticos, espacios y tiempos.
- Normativa reguladora del uso de espacios, recursos y tiempos en la intervención formal y no formal.
- Normativa de seguridad e higiene en los espacios dedicados a la atención a la infancia.
- Recursos didácticos: organización espacial y temporal.
- La relación en el aula. Agrupamiento.
- Selección de materiales de acuerdo a la planificación de la intervención educativa, y a las necesidades del alumnado.
- Asignación de espacios, tiempos y recursos (materia les y personales) de acuerdo con la planificación de la intervención educativa y las necesidades del alumnado.
- Accesibilidad a los espacios.
- Sensibilización en la generación entornos seguros.

Organización de la implementación de actividades de educación formal y no formal:
- Transversalidad en Educación Infantil.
- Diseño de actividades que traten la atención a la diversidad y la compensación de desigualdades sociales.
- Análisis y diseño de adaptaciones curriculares.
- Implementación de las actividades formales y no formales.
- Valoración de la coherencia de la implementación de actividades formales y no formales.

Diseño de la evaluación del proceso de intervención:
- Evaluación: Modelos, técnicas e instrumentos.
- Indicadores de evaluación.
- Selección y elaboración de instrumentos.
- La observación.
- Interpretación de la información obtenida de los procesos de evaluación.
- Gestión de la calidad en centros docentes.
- Reconocimiento de la necesidad de evaluar el proceso de intervención educativa.
- Predisposición a la autocrítica y autoevaluación.
- Actualización y la formación permanente. Recursos.

Orientaciones pedagógicas:
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones consistentes en el diseño, planificación y evaluación de las intervenciones educativas que se llevarán a cabo con niños y niñas de 0 a 6 años.

El diseño y planificación incluye aspectos como:
- La definición y secuenciación de las intervenciones educativas.
- La planificación de la intervención y la evaluación.
- La planificación de la organización de los recursos.
- La definición y/ o elaboración de la memoria, informes, protocolos, etc.

La función de evaluación incluye aspectos relacionadas con el diseño de la valoración de la intervención aplicando criterios de calidad a sus intervenciones.
Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en la atención a la infancia de 0 a 3 años tanto en la educación formal como en la no formal y hasta 6 años en educación no formal.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.

b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.

c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.

i) Identificar y evaluar su contribución a los objetivos de la institución, valorando su actividad profesional para la consecución de los mismos.

j) Identificar las características del trabajo en equipo, valorando su importancia para mejorar la práctica educativa y lograr una intervención planificada, coherente y compartida.

k) Aplicar dinámicas de grupo y técnicas de comunicación en el equipo de trabajo, intercambiando información y experiencias para facilitar la coherencia en el proyecto.

l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.

b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.

c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.

g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.

h) Mantener actualizados los conocimientos científicos y técnicos relativos su actividad profesional, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida.

i) Actuar con autonomía e iniciativa en el diseño y realización de actividades, respetando las líneas pedagógicas y de actuación de la institución en la que desarrolla su actividad.

k) Generar entornos seguros, respetando la normativa y protocolos de seguridad en la planificación y desarrollo de las actividades.

l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- Una fase previa al diseño de la intervención educativa de análisis del contexto donde se desarrolla la educación infantil, así como de las características de las instituciones tanto formales como no formales de atención a los niños y niñas de 0 a 6 años.

- El diseño y la elaboración de programas, proyectos y actividades que organicen y secuencien los procesos de intervención educativa en los niños y niñas de 0 a 6 años, teniendo en cuenta las características de la. instituciones donde se desarrolla la intervención, los destinatarios implicados y los recursos.

- Finalmente, el diseño de los procesos evaluativos de la intervención educativa para conseguir una óptima calidad en sus intervenciones educativas con niños y niñas de 0 a 6 años.

Todas estas líneas de organización tendrán en cuenta las siguientes estrategias para un mejor desarrollo de los aprendizajes: el trabajo en grupo, la creatividad y la autoevaluación del trabajo realizado.

Dado el carácter de soporte que tiene este módulo profesional, y que se considera básico para comprender el proceso tecnológico de las intervenciones educativas de atención a la infancia, se recomienda que se implemente durante el primer periodo del desarrollo de este ciclo.

Módulo profesional: Autonomía personal y salud infantil.
Equivalencia en créditos ECTS: 12.
Código: 0012.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica actividades educativas de atención a las necesidades básicas de los niños y las niñas analizando las pautas de alimentación, higiene y descanso y los patrones de crecimiento y desarrollo físico.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las fases del desarrollo físico y los factores que influyen en el mismo.

b) Se han descrito las características y necesidades de los niños y niñas en relación con la alimentación, la higiene y el descanso.

c) Se han elaborado distintos tipos de dietas y menús adaptados a las características del niño o niña (edad, alergias, intolerancias alimentarías y otras).

d) Se han descrito las pautas de actuación en relación al aseo, higiene, vestido, descanso, sueño y alimentación infantil.

e) Se han identificado los principales trastornos y conflictos relacionados con la alimentación, la higiene y el descanso.

f) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias adecuadas para la satisfacción de las necesidades básicas de los niños y niñas.

g) Se han diseñado ambientes aptos y seguros para la satisfacción de las necesidades de alimentación, higiene y descanso

h) Se han establecido los elementos materiales, espaciales y temporales que intervienen en la planificación y desarrollo de las rutinas diarias.

i) Se ha relacionado la forma de atención de cada una de las necesidades básicas con las características de los niños y las niñas.

j) Se ha valorado la importancia educativa de las actividades relacionadas con la satisfacción de las necesidades básicas.

2. Programa Intervenciones educativas para favorecer el desarrollo de hábitos de autonomía personal en los niños y en las niñas Relacionándolas con las estrategias de planificación educativa y los ritmos de desarrollo infantil

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las fases del proceso de adquisición de hábitos.

b) Se han formulado objetivos acordes a las posibilidades de autonomía de los niños y niñas.

c) Se han secuenciado los aprendizajes de autonomía personal a partir de las características evolutivas de los niños y niñas.

d) Se han diseñado ambientes favorecedores de la autonomía personal.

e) Se han establecido estrategias e instrumentos para la detección de elementos que dificultan la adquisición de la autonomía personal de los niños y niñas.

f) Se han propuesto actividades adecuadas para la adquisición de hábitos de autonomía personal.

g) Se han identificado los posibles conflictos y trastornos relacionados con la adquisición de hábitos de autonomía personal.

h) Se ha valorado la importancia de la adquisición de la autonomía personal para la construcción de una autoimagen positiva y de su desarrollo integral, por parte del niño y la niña.

i) Se ha valorado la importancia de la colaboración de la familia en la adquisición y consolidación de hábitos de autonomía personal.

j) Se ha explicado el papel de las personas adultas en la adquisición de la autonomía infantil.

3. Organiza los espacios, tiempos y recursos de la intervención, relacionándolos con los ritmos infantiles y la necesidad de las rutinas de los niños y las niñas de 0 a 6 años y, en su caso, con las ayudas técnicas que precisen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha explicado el papel de las rutinas en el desarrollo infantil y su influencia en la organización temporal de la actividad del centro.

b) Se han establecido las rutinas diarias para la alimentación, higiene y descanso.

c) Se ha preparado el espacio y las condiciones más adecuadas para el descanso, la higiene y la alimentación.

d) Se han organizado los tiempos respetando los ritmos infantiles y el equilibro entre los períodos de actividad y descanso.

e) Se han aportado soluciones ante dificultades detectadas.

f) Se han seleccionado los objetos y recursos materiales necesarios para trabajar los distintos hábitos de alimentación, higiene, descanso u otros.

g) Se han seleccionado las ayudas técnicas necesarias.

h) Se ha comprobado que el ambiente, los materiales y equipos específicos cumplen con las normas de higiene y seguridad establecidas en la normativa legal vigente.

i) Se ha valorado la importancia de respetar los ritmos individuales de los niños y niñas.

4. Realiza actividades de atención a las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía de los niños y niñas, justificando su actuación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha llevado a cabo la intervención, adecuándola a las características individuales de los niños y niñas, criterios metodológicos previstos y recursos disponibles.

b) Se han descrito las estrategias para satisfacer las necesidades de relación en las rutinas diarias.

c) Se han aplicado las técnicas de alimentación, aseo e higiene infantil de los bebés.

d) Se ha establecido una relación educativa con el niño o la niña.

e) Se han aplicado estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo de la autonomía personal en los niños y niñas.

f) Se han respetado los ritmos individuales de los niños y niñas.

g) Se han utilizado las ayudas técnicas siguiendo los protocolos establecidos.

h) Se han respetado las normas de higiene, prevención y seguridad.

i) Se ha respondido adecuadamente ante las contingencias.

j) Se ha valorado el papel del educador o educadora en la satisfacción de las necesidades básicas y el desarrollo de la autonomía del niño y la niña.

5. Interviene en situaciones de especial dificultad o riesgo para la salud y la seguridad de los niños y niñas relacionando su actuación con los protocolos establecidos para la prevención e intervención en casos de enfermedad o accidente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características y necesidades básicas de los niños y niñas de 0 a 6 años en materia de salud y seguridad relacionándolas con la etapa evolutiva en la que se encuentran y los instrumentos adecuados.

b) Se han descrito las condiciones y medidas sanitarias y preventivas que hay que adoptar par la promoción de la salud y el bienestar en los centros de atención a la infancia.

c) Se ha valorado la importancia del estado de salud y la higiene personal del educador o educadora en la prevención de riesgos para la salud.

d) Se han indicado los criterios y/o síntomas más relevantes para la identificación de las principales enfermedades infantiles describiendo los protocolos de actuación a seguir.

e) Se han identificado los accidentes infantiles más frecuentes.

f) Se han descrito las estrategias de prevención de los accidentes infantiles.

g) Se ha valorado el papel de las actitudes del educador o educadora infantil ante las situaciones de enfermedad y accidente.

h) Se ha comprobado que el ambiente, los materiales y equipos específicos cumplen las normas de calidad y seguridad establecidas.

i) Se han establecido y mantenido relaciones de comunicación efectivas con las familias y, en su caso, otros profesionales siguiendo los procedimientos previstos.

j) Se ha valorado el papel de la persona técnica en educación infantil como agente de salud y seguridad.

6. Evalúa el proceso y el resultado de la intervención en relación con la satisfacción de las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía personal, justificando la selección de las estrategias e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las fuentes de información y las técnicas de seguimiento del desarrollo físico y la adquisición de hábitos y la detección de situaciones de riesgo.

b) Se han seleccionado los indicadores e instrumentos apropiados para el control y seguimiento de la evolución de los niños y niñas y del proceso de intervención.

c) Se ha aplicado el instrumento de evaluación siguiendo el procedimiento correcto.

d) Se han registrado los datos en el soporte establecido.

e) Se ha interpretado correctamente la información recogida.

f) Se han identificado las posibles causas de una intervención no adecuada.

g) Se han identificado las situaciones en las que es necesario la colaboración de las familias y de otros profesionales.

h) Se han elaborado informes sobre la evolución en la adquisición de hábitos, la satisfacción de las necesidades básicas y/o trastornos en estos ámbitos dirigidos a las familias y otros profesionales.

i) Se ha valorado la importancia de la evaluación para dar una respuesta adecuada a las necesidades básicas de los niños y niñas.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Planificación de actividades educativas de atención a las necesidades básicas:

- Crecimiento y desarrollo físico de 0 a 6 años. Fases, características y trastornos más frecuentes.
- Alimentación y nutrición.
- Análisis de las características y pautas de la alimentación infantil.
- Análisis de la información de los productos alimenticios. Calidad alimentaría.
- Elaboración de menús.
- Identificación de las necesidades y ritmos de descanso y sueño infantiles.
- Aseo e higiene personal.
- Vestido, calzado y otros objetos de uso personal.
- Identificación de trastornos relacionados con la alimentación, el descanso y la higiene.
- Principales afecciones alimenticias: Alergias e intolerancias. Dietas tipo.
- Elaboración de menús adecuados a las necesidades derivadas de los diferentes trastornos alimenticios, alergias e intolerancias.
- Valoración de la atención a las necesidades básicas como momento educativo.
- Prevención y seguridad en la atención a las necesidades básicas: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos.
- La intervención educativa en el ámbito de la alimentación, higiene y descanso: objetivos, actividades, espacios, materiales y recursos. Estrategias adecuadas.

Programación de intervenciones para la adquisición de hábitos de autonomía personal en la infancia:

- Proceso de adquisición de hábitos.
- La autonomía personal en la infancia. Pautas de desarrollo.
- Análisis de estrategias educativas de creación y mantenimiento de hábitos relacionados con:
  - La alimentación.
  - El control de esfínteres.
  - La autonomía personal en las actividades de la vida cotidiana infantil.
- Identificación de conflictos y trastornos relacionados con la adquisición de hábitos de autonomía personal.
- Valoración de la autonomía personal en el desarrollo integral del niño y de la niña.
- Valoración del papel de las personas adultas en la adquisición de la autonomía personal de los niños y niñas.

Organización de espacios, tiempo y recursos para la satisfacción de las necesidades básicas y la adquisición de hábitos:

- Normativa en materia de seguridad e higiene.
- Adecuación de espacios y recursos para favorecer la autonomía de los niños y niñas.
- Determinación de instalaciones y materiales para la alimentación, higiene y descanso de los niños y niñas.
- Alteraciones y conservación de los alimentos.
- Higiene de instalaciones y utensilios.
- Análisis de las rutinas en la organización del tiempo.
- Organización de la actividad: importancia de los ritmos individuales y del equilibrio entre la actividad y el descanso.
- Identificación de ayudas técnicas: para la movilidad, la comunicación, el cuidado y la protección personal en la infancia.
- Valoración de las necesidades infantiles como eje de la actividad educativa.

Intervención en atención a las necesidades básicas y de promoción de la autonomía personal:

- Aplicación de técnicas para la alimentación de los bebés.
- Manipulación higiénica de los alimentos.
- Análisis de prácticas concretas de higiene en el ámbito de la educación infantil.
- Aplicación de técnicas para el aseo e higiene infantiles.

- Análisis del papel del educador o educadora infantil en la atención a las necesidades básicas y la promoción de la autonomía personal de los niños y niñas.
- Normas de seguridad e higiene aplicables al educador o educadora infantil.
- Valoración de la coordinación con las familias y otros profesionales.

Intervención en situaciones de especial dificultad relacionadas con la salud y la seguridad:
- Salud y enfermedad. La promoción de la salud.
- Identificación de las enfermedades infantiles más frecuentes. Pautas de intervención.
- Trastornos derivados de la discapacidad o situaciones de inadaptación social. Pautas de intervención
- Análisis de los riesgos y factores que predisponen a los accidentes en la infancia. Epidemiología.
- Peligros y puntos de control críticos.
- Prevención de riesgos relacionados con la salud y la seguridad infantiles.
- Valoración del papel del educador o educadora, en la prevención de riesgos relacionados con la salud y la seguridad infantiles.

Evaluación de programas de adquisición de hábitos y atención a las necesidades básicas:
- Instrumentos para el control y seguimiento del desarrollo físico y la adquisición de hábitos de autonomía personal.
- Selección de instrumentos e interpretación de datos sobre la evolución de los parámetros físicos.
- Análisis de estrategias e instrumentos para valorar las condiciones de seguridad e higiene de los centros docentes y de atención a la infancia.
- Detección de indicadores de riesgo para la salud o la seguridad infantil.
- La información a las familias y otros profesionales. Elaboración de informes

Orientaciones pedagógicas:
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de organización, intervención/ejecución y evaluación de intervenciones educativas dirigidas a satisfacer las necesidades básicas de los niños y niñas y favorecer la adquisición y mantenimiento de hábitos de autonomía personal en los niños y niñas de 0 a 6 años.
La función de organización incluye aspectos como:
- La detección de necesidades.
- La elaboración de la programación especificando todos sus elementos.

La función de intervención/ejecución incluye aspectos como:
- La recogida de información de los niños y niñas.
- La organización de la actuación y la previsión de contingencias
- El establecimiento, en su caso, de ayudas técnicas.
- El desarrollo de la actuación propiamente dicha.
- La aplicación de las estrategias de intervención establecidas en la programación.
- La elaboración y cumplimentación de la documentación asociada al proceso.

La función de evaluación se refiere al control y seguimiento de las actividades de atención a las necesidades básicas y de enseñanza de habilidades de autonomía personal.
Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el ámbito de la educación formal y no formal y en el de los servicios sociales dirigidos a menores en situación de riesgo o exclusión social.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.
b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.
c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.
f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.
g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.
h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.
l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.
b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.
c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.
d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación con las familias, en el marco de las finalidades y procedimientos de la institución, para mejorar el proceso de intervención.
e) Dar respuesta a las necesidades de los niños y niñas, así como de las familias que requieran la participación de otros profesionales o servicios, utilizando los recursos y procedimientos apropiados.
f) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.
g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.
k) Generar entornos seguros, respetando la normativa y protocolos de seguridad en la planificación y desarrollo de las actividades.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- El diseño de programas y actividades partiendo del conocimiento de las características del desarrollo físico de los

niños y niñas, de la importancia educativa de los momentos dedicados a la alimentación, la higiene y el descanso y de las posibilidades de autonomía personal en cada edad.

- La organización de espacios, tiempos y materiales que permitan una adecuada respuesta a las necesidades básicas y, al mismo tiempo, el desarrollo de la autonomía personal del niño y de la niña, siempre en un marco de prevención y seguridad.

- La selección e implementación de estrategias metodológicas que favorezcan la autonomía de los niños y niñas.

- La detección de situaciones de riesgo para la salud y seguridad infantiles.

Módulo profesional: El juego infantil y su metodología.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

Código: 0013.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Contextualiza el modelo lúdico en la intervención educativa, valorándolo con las diferentes teorías sobre el juego, su evolución e importancia en el desarrollo infantil y su papel como eje metodológico.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características del juego en los niños y niñas.

b) Se ha analizado la evolución del juego durante el desarrollo infantil.

c) Se ha analizado la importancia del juego en el desarrollo infantil.

d) Se ha valorado la importancia de incorporar aspectos lúdicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

e) Se han establecido similitudes y diferencias entre las diversas teorías del juego.

f) Se ha relacionado el juego con las diferentes dimensiones del desarrollo infantil.

g) Se ha reconocido la importancia del juego como factor de integración, adaptación social, igualdad y convivencia.

h) Se han analizado proyectos que utilicen el juego como eje de intervención, en el ámbito formal y no formal.

i) Se han incorporado elementos lúdicos en la intervención educativa.

j) Se ha valorado la importancia del juego en el desarrollo infantil y como eje metodológico de la intervención educativa.

2. Diseña proyectos de intervención lúdicos, relacionándolos con el contexto y equipamiento o servicio en el que se desarrolla y los principios de la animación infantil.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principios, objetivos y modalidades de la animación infantil.

b) Se han identificado los diferentes tipos de centros que ofrecen actividades de juego infantil.

c) Se ha analizado la legislación, características, requisitos mínimos de funcionamiento, funciones que cumplen y personal.

d) Se han identificado las características y prestaciones del servicio o equipamiento lúdico.

e) Se han aplicado los elementos de la programación en el diseño del proyecto lúdico.

f) Se han establecido espacios de juego teniendo en cuenta: el tipo de institución, los objetivos previstos, las características de los niños y niñas, los materiales de que se dispone, el presupuesto y el tipo de actividad a realizar en ellos.

g) Se han valorado las nuevas tecnologías como fuente de información en la planificación de proyectos lúdico-recreativos.

h) Se han definido los criterios de selección de materiales, actividades a realizar, de organización y recogida de materiales, técnicas de evaluación y elementos de seguridad en los lugares de juegos.

i) Se ha tenido en cuenta la gestión y organización de recursos humanos y materiales en el diseño del proyecto lúdico.

j) Se ha adaptado un proyecto-tipo de intervención lúdico-recreativa para un programa, centro o institución determinada.

k) Se ha valorado la importancia de generar entornos seguros.

3. Diseña actividades lúdicas, relacionándolas con las teorías del juego y con el momento evolutivo en el que se encuentre el niño o niña.

Criterios de evaluación:

a) Se ha tenido en cuenta el momento evolutivo de los niños y niñas en el diseño de las actividades lúdicas.

b) Se ha enumerado y clasificado diferentes actividades lúdicas atendiendo a criterios como son, entre otros: Edades, espacios, rol del técnico, número de participantes, capacidades que desarrollan, relaciones que se establecen y materiales necesarios.

c) Se han tenido en cuenta las características y el nivel de desarrollo de los niños y niñas para la programación de actividades lúdico-recreativas.

d) Se han recopilado juegos tradicionales y actuales relacionándolos con la edad.

e) Se han analizado los elementos de la planificación de actividades lúdicas.

f) Se ha relacionado el significado de los juegos más frecuentes en la etapa infantil con las capacidades que desarrollan.

g) Se han valorado las nuevas tecnologías como fuente de información.

h) Se ha valorado la actitud del profesional con respecto al tipo de intervención.

4. Selecciona juguetes para actividades lúdicas, relacionando las características de los mismos con las etapas del desarrollo infantil.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado diferentes tipos de juguetes, sus características, su función y las capacidades que contribuyen a desarrollar en el proceso evolutivo del niño y de la niña.

b) Se ha analizado la legislación vigente en materia de uso y seguridad de juguetes.

c) Se han valorado las nuevas tecnologías como fuente de información.

d) Se ha elaborado un dossier de juguetes infantiles adecuados a la edad.

e) Se han recopilado juguetes tradicionales relacionándolos con la edad.

f) Se han identificado juguetes para espacios cerrados y abiertos adecuados a la edad.

g) Se han enumerado y clasificado diferentes juguetes atendiendo a los criterios de: edad, espacio de realización, rol del educador o educadora, número de participantes, capacidades que desarrollan, relaciones que se establecen y materiales necesarios.

h) Se han establecido criterios para la disposición, utilización y conservación de materiales lúdicos.

i) Se ha reconocido la necesidad de la adecuación a las condiciones de seguridad de los juguetes infantiles.

5. Implementa actividades lúdicas, relacionándolas con los objetivos establecidos y los recursos necesarios.

Criterios de evaluación:

a) Se ha tenido en cuenta la adecuación de las actividades con los objetivos establecidos en la implementación de las mismas.

b) Se ha justificado la necesidad de diversidad en el desarrollo de actividades lúdicas.

c) Se han organizado los espacios, recursos y materiales adecuándose a las características evolutivas de los destinatarios, en función de la edad de los mismos y acordes con los objetivos previstos.

d) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades en función de la edad de los destinatarios.

e) Se han identificado los trastornos más comunes y las alternativas de intervención

f) Se han realizado juguetes con distintos materiales adecuados a la etapa.

g) Se han realizado las actividades lúdico-recreativas ajustándose a la planificación temporal.

h) Se ha valorado la importancia de generar entornos seguros.

6. Evalúa proyectos y actividades de intervención lúdica, justificando las técnicas e instrumentos de observación seleccionados

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las condiciones y los métodos necesarios para realizar una evaluación de la actividad lúdica.

b) Se han seleccionado los indicadores de evaluación.

c) Se han aplicado distintas técnicas e instrumentos de evaluación a distintas situaciones lúdicas, teniendo en cuenta, entre otros, criterios de fiabilidad, validez, utilidad y practicidad para los usuarios de la información.

d) Se ha elegido y aplicado la técnica adecuada según la finalidad del registro.

e) Se han extraído las conclusiones y explicado las consecuencias que se derivan para el ajuste o modificación del proyecto.

f) Se ha valorado el uso de las nuevas tecnologías como fuente de información.

g) Se han identificado las adaptaciones que requiere el juego en un supuesto práctico de observación de actividad lúdica.

Duración: 189 horas.

Contenidos básicos:

Determinación del modelo lúdico en la intervención educativa:

- Concepto y naturaleza del juego infantil.
- Teorías del juego. Tipo y clases.
- El juego y el desarrollo infantil.
- El juego y las dimensiones afectiva, social, cognitiva, sensorial y motora.
- Juego y aprendizaje escolar.
- El modelo lúdico. Características.
- Análisis de las técnicas y recursos del modelo lúdico.
- Toma de conciencia acerca de la importancia del juego en el desarrollo infantil.
- Valoración del juego en la intervención.

Planificación de proyectos de intervención lúdico-recreativos en la infancia:

- La animación como actividad socioeducativa en la infancia.
- Objetivos y modalidades de la animación infantil.
- Elementos de la planificación de proyectos lúdicos.
- Los espacios lúdicos. Interiores y exteriores. Necesidades infantiles.
- Análisis de los espacios lúdicos y recreativos de las zonas urbanas y rurales.
- Sectores productivos de oferta lúdica.
- Ludotecas.
- Otros servicios lúdicos: Espacios de juegos en grandes almacenes, aeropuertos, hoteles, centros hospitalarios, otros.
- Medidas de seguridad en los espacios lúdicos y recreativos. Análisis de la normativa vigente.
- Identificación y selección de técnicas y recursos lúdicos.
- Planificación, diseño y organización de rincones y zonas de juego interiores y exteriores.
- Adaptaciones en los recursos y ayudas técnicas referidas al juego
- El uso de las nuevas tecnologías en la planificación de proyectos lúdico-recreativos.

Planificación de actividades lúdicas:

- Justificación del juego como recurso educativo.
- El proceso de análisis de destinatarios.
- Elementos de la planificación de actividades lúdicas.
- Los materiales y los recursos lúdicos utilizados en los juegos escolares y extraescolares.
- Clasificación de actividades lúdicas atendiendo a criterios: Edad, espacios, rol del técnico, número de participantes, capacidades que desarrollan, relaciones que se establecen y materiales necesarios.
- Clasificación de los juegos: Tipos y finalidad.
- Recopilación de juegos tradicionales y actuales.
- Selección de juegos para espacios cerrados y abiertos.
- Influencia de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en los juegos y juguetes infantiles.
- Influencia de los roles sociales en los juegos.

Determinación de recursos lúdicos:

- Funciones del juguete.
- Clasificación de los juguetes.
- Creatividad y juguetes.
- Selección de juguetes atendiendo a: edad, características personales, espacio, rol del educador o educadora, número de participantes, capacidades que desarrollan, relaciones que se establecen y materiales necesarios.
- Disposición, utilización y conservación de los materiales y juguetes.
- La organización de los recursos y materiales.
- El recurso lúdico: Generación y renovación.
- Influencia de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en los juguetes infantiles.
- Influencia de los roles sociales en los juguetes.
- Legislación vigente sobre juguetes: identificación e interpretación de normas de seguridad y calidad.
- Implementación de actividades lúdicas:
- Actividades lúdicas extraescolares, de ocio y tiempo libre y de animación infantil.
- Aplicación de la programación a las actividades lúdicas. Alternativas de intervención ante diferentes trastornos.
- Materiales lúdicos y juguetes. Elaboración.
- Preparación y desarrollo de fiestas infantiles, salidas extraescolares, campamentos, talleres, proyectos lúdicos y recreativos.
- Aspectos organizativos y legislativos.
- La intervención del educador/educadora en el juego de los niños y niñas.
- La promoción de igualdad a partir del juego.
- Valoración del juego como recurso para la integración y la convivencia.

Evaluación de la actividad lúdica:

- La observación en el juego. Instrumentos.
- Selección de indicadores.
- Valoración de la importancia de la observación del juego en la etapa infantil.
- Identificación de los requisitos necesarios para realizar la observación en un contexto lúdico-recreativo.
- Diferentes instrumentos de observación.
- Elección y elaboración de los instrumentos de observación según el tipo de observación y los aspectos relacionados con el juego en cualquier contexto.

- Análisis, interpretación de datos y elaboración de conclusiones.
- Las nuevas tecnologías como fuente de información.
- Predisposición a la autoevaluación.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de diseñar, planificar e implementar intervenciones lúdico-recreativas en el ámbito formal y no formal, dirigidas a niños y niñas de 0 a 6 años, reconociendo la necesidad de evaluar el proceso de intervención para mejorar la calidad del servicio.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.

b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.

c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.

j) Identificar las características del trabajo en equipo, valorando su importancia para mejorar la práctica educativa y lograr una intervención planificada, coherente y compartida.

l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.

b) al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio

i) Actuar con autonomía e iniciativa en el diseño y realización de actividades, respetando las líneas pedagógicas y de actuación de la institución en la que desarrolla su actividad.

j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.

k) Generar entornos seguros, respetando la normativa y protocolos de seguridad en la planificación y desarrollo de las actividades.

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

- La determinación del modelo lúdico en la intervención educativa.
- El diseño de proyectos lúdicos de intervención.
- El diseño de actividades lúdicas.
- La implementación de actividades lúdicas. En las que habrá que observar actuaciones relativas a la aplicación de medidas de prevención de riesgos y medidas de seguridad e higiene.
- La evaluación de proyectos y actividades de intervención lúdica.

Módulo profesional: Expresión y comunicación.
Equivalencia en créditos ECTS: 11.
Código: 0014.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y comunicación relacionándolas con las características individuales y del grupo al que van dirigidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características de los diferentes tipos de expresión en función de la edad de los destinatarios.

b) Se han analizado las teorías sobre la conexión y la relación de lenguaje y pensamiento en niños y niñas de 0-6 años.

c) Se han formulado objetivos favorecedores del desarrollo de la expresión y comunicación acordes a las características evolutivas de los niños y niñas.

d) Se han propuesto actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y la comunicación apropiadas a las características evolutivas de los niños y niñas.

e) Se han definido espacios favorecedores del desarrollo de la expresión y comunicación adecuándose a las características evolutivas de los niños y niñas.

f) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y comunicación para adaptarse a las características evolutivas de los niños y niñas.

g) Se han hecho propuestas creativas en el diseño de actividades para la expresión y la comunicación infantil.

h) Se ha valorado la expresión como elemento esencial para la observación del desarrollo infantil.

2. Selecciona recursos de expresión y comunicación dirigidos a los niños y niñas, relacionando las características de los mismos con el momento evolutivo de los destinatarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los recursos de las diferentes formas de expresión y comunicación dirigidos a la población infantil.

b) Se han identificado las características del recurso.

c) Se han justificado las posibilidades didácticas y el valor educativo de los recursos seleccionados.

d) Se han descrito las normas de seguridad aplicables a cada recurso.

e) Se han definido los criterios relevantes que en cada recurso permiten seleccionarlo.

f) Se han relacionado el momento evolutivo de los niños y niñas con las características del recurso seleccionado.

g) Se ha valorado la importancia de adecuar los recursos a las características evolutivas de los niños y niñas.

3. Implementa estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión oral, relacionándolas con los objetivos previstos.

Criterios de evaluación:

a) Se han organizado los espacios en función de la actividad y de las características del grupo.

b) Se han preparado los recursos materiales propios de la actividad.

c) Se han elaborado materiales que potencian la adquisición y desarrollo de la expresión oral en niños y niñas.

d) Se han respetado los ritmos y necesidades individuales en el desarrollo de la actividad.

e) Se han seleccionado estrategias de intervención promotoras de un clima de afecto y confianza.

f) Se ha valorado la importancia de respetar la lengua materna de los niños y niñas.

g) Se han identificado los principales trastornos y alteraciones en el desarrollo de la expresión oral.

h) Se han identificado los trastornos más comunes y las alternativas de intervención

i) Se han realizado las actividades de desarrollo de la expresión oral ajustándose a la planificación temporal.

j) Se ha valorado la coherencia de la realización de las actividades con la planificación.

4. Implementa actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal relacionándolas con los objetivos previstos y las estrategias y recursos apropiados.

Criterios de evaluación:

a) Se han organizado los espacios en función de la actividad y de las características del grupo.

b) Se han preparado los recursos materiales propios de la actividad.

c) Se han elaborado materiales que potencian la adquisición y desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical y corporal en la infancia.

d) Se han respetado los ritmos y necesidades individuales.

e) Se han seleccionado estrategias de intervención promotoras de un clima de afecto y confianza.

f) Se han generado entornos de intervención seguros.

g) Se han realizado las actividades ajustándose a la planificación temporal.

h) Se ha valorado la coherencia de la realización de las actividades con la planificación.

i) Se ha respondido ante las contingencias.

j) Se han valorado las expresiones de aproximación al lenguaje gráfico.

5. Evalúa el proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito de la expresión y comunicación argumentando las variables relevantes y los instrumentos de evaluación.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los indicadores de evaluación.

b) Se ha seleccionado el instrumento de evaluación apropiado a las características individuales y a la edad del niño/a.

c) Se han elaborado instrumentos de observación en el seguimiento de la evolución expresiva y comunicativa de los niños y de las niñas.

d) Se ha aplicado el instrumento de evaluación siguiendo el procedimiento correcto.

e) Se han registrado los datos derivados de la evaluación en el soporte establecido.

f) Se ha interpretado la información recogida del proceso de evaluación.

g) Se han identificado las situaciones en las que es necesaria la colaboración de otros profesionales.

h) Se ha elaborado la documentación dirigida a las familias y a otros profesionales.

i) Se han identificado las posibles causas de una intervención no adecuada.

Duración: 189 horas.

Contenidos básicos:

Planificación de estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y comunicación:

- La expresión. Tipos y características.
- La comunicación. Elementos, tipos.
- Teorías de la conexión y la relación entre lenguaje y pensamiento en la infancia.
- Pautas para el análisis de situaciones comunicativas.
- Bilingüismo y diglosia.
- Desarrollo expresivo y comunicativo en el niño o niña.
- Análisis de las principales alteraciones de la expresión oral.
- Valoración de la importancia de la comunicación en el desarrollo del niño y la niña.
- La intervención educativa en el desarrollo de la expresión y comunicación: objetivos, actividades, espacios.
- Valoración de la creatividad en el diseño de actividades.

Selección de recursos de expresión y comunicación dirigidos a los niños y niñas.

Recursos didácticos y aplicaciones características para el desarrollo de:

- La expresión oral.
- La expresión corporal.
- La expresión lógico matemática.
- La expresión plástica.
- La expresión gráfica.
- La expresión musical.
- Organización de los recursos para la expresión y la comunicación en el aula.
- Criterios para la selección y utilización de:
  - Literatura infantil.
  - Recursos audiovisuales.
  - Materiales multimedia.
- Utilización y valoración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) como recurso para el desarrollo de la expresión y comunicación infantil.
- Normas de seguridad aplicables a cada recurso.

Implementación de estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión oral:

- Observación del desarrollo lingüístico de los niños y niñas.
- Principales estrategias para el desarrollo de la expresión oral en la infancia, promoviendo un clima de afecto y confianza.
- Organización del espacio y los recursos para la realización de actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión oral.
- Elaboración de materiales favorecedores del desarrollo de la expresión oral.
- Programas de intervención en situaciones de bilingüismo y diglosia.
- Respeto por la lengua materna de los niños y niñas.
- Principales trastornos y alteraciones de la expresión oral. Alternativas de intervención.

Implementación de actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal:

- Estrategias para el desarrollo de:
  - La expresión plástica infantil.
  - La expresión gráfica infantil.
  - La expresión rítmico musical en la infancia,
  - La expresión lógico matemática en la infancia,
  - La expresión corporal en la infancia.
- Organización del espacio y los recursos materiales para la realización de actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal.
- Elaboración de materiales favorecedores del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal.
- Valoración de los diferentes modos de expresión de los niños y niñas.

Evaluación del proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito de la expresión y comunicación:

- La observación de la expresión oral, plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal en los niños y niñas.
- Instrumentos de observación de la expresión y de la comunicación en los niños y niñas: diseño y selección e interpretación.
- Elaboración de documentación dirigida a las familias y otros profesionales.
- Evaluación de programas de intervención en el ámbito de la expresión y comunicación con niños y niñas.
- Valoración de la importancia de la evaluación como recurso para la mejora de la intervención.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de organización, intervención/ejecución y evaluación de la intervención.

Las funciones de organización, intervención/ejecución y evaluación de la intervención incluyen aspectos como:

- Detección de necesidades.
- Programación.
- Gestión/coordinación de la intervención.
- Supervisión de la intervención.
- Elaboración de informes.
- Organización de la actuación.
- Desarrollo de la actuación.
- Aplicación de estrategias de intervención.
- Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el ámbito de atención a la infancia dentro del sector de servicios educativos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.

b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.

c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.

k) Aplicar dinámicas de grupo y técnicas de comunicación en el equipo de trabajo, intercambiando información y experiencias para facilitar la coherencia en el proyecto.

l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.

b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.

c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.

f) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.

g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.

i) Identificar y evaluar su contribución a los objetivos de la institución, valorando su actividad profesional para la consecución de los mismos.

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

- La planificación de estrategias y actividades de expresión y comunicación.
- El análisis de recursos de expresión y comunicación dirigidos a la infancia.
- La realización de actividades dirigidas a favorecer la expresión y la comunicación.
- La evaluación del desarrollo de la expresión y comunicación en la infancia.

Módulo profesional: Desarrollo cognitivo y motor.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

Código: 0015.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica estrategias actividades y recursos de intervención en el ámbito sensorial, analizando las teorías explicativas y las características específicas del grupo al que va dirigido.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las teorías explicativas del ámbito sensorial.

b) Se han identificado las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

c) Se han identificado las principales alteraciones y trastornos del desarrollo sensorial.

d) Se han formulado objetivos acordes a las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función y de la edad.

e) Se han propuesto actividades apropiadas a las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

f) Se han seleccionado recursos apropiados a las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

g) Se han organizado los espacios adecuándose a las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

h) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades para adaptarse a las características evolutivas en el ámbito sensorial de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

i) Se han realizado propuestas creativas e innovadoras en la planificación de la intervención.

j) Se ha valorado la importancia de la intervención en el ámbito sensorial como medio para favorecer la exploración del entorno por parte del niño y de la niña.

2. Planifica estrategias, actividades y recursos de intervención en el ámbito motor relacionándolos con las características individuales y del grupo al que va dirigido.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

b) Se han formulado objetivos acordes a las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

c) Se han propuesto actividades apropiadas a las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

d) Se han seleccionado recursos apropiados a las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

e) Se han organizado los espacios adecuándose a las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

f) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades para adaptarse a las características motrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

g) Se han seleccionado las ayudas técnicas que es preciso emplear.

h) Se ha valorado la importancia del desarrollo motor en la adquisición de la autonomía personal.

3. Planifica estrategias, actividades y recursos de intervención en el ámbito cognitivo relacionándolos con las teorías del desarrollo cognitivo, y las características individuales y del grupo al que va dirigido.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes teorías explicativas del desarrollo cognitivo.

b) Se han identificado las características evolutivas en el ámbito cognitivo de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

c) Se han identificado los principales trastornos y alteraciones en el desarrollo cognitivo.

d) Se han formulado objetivos acordes a las características evolutivas en el ámbito cognitivo de los niños y niñas.

e) Se han propuesto actividades apropiadas a las características evolutivas en el ámbito cognitivo de los niños y niñas.

f) Se han seleccionado recursos apropiados a las características evolutivas en el ámbito cognitivo de los niños y niñas.

g) Se han definido los espacios adecuándose a las características evolutivas en el ámbito cognitivo de los niños y niñas.

h) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades para adaptarse a las características evolutivas de los niños y niñas.

i) Se han hecho propuestas creativas e innovadoras.

4. Planifica estrategia, actividades y recursos psicomotrices relacionándolos con los principios de la educación psicomotriz y las características individuales y del grupo al que va dirigido.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principios de la educación psicomotriz.

b) Se han identificado las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

c) Se han formulado objetivos acordes a las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

d) Se han seleccionado actividades apropiadas a las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

e) Se han seleccionado recursos apropiados a las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

f) Se han organizado los espacios adecuándose a las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

g) Se ha establecido una distribución temporal de las actividades para adaptarse a las características psicomotrices de los destinatarios en función de la edad de los mismos.

h) Se han identificado los principios y ámbitos de actuación de la educación psicomotriz.

i) Se ha valorado la importancia de la psicomotricidad en la educación infantil.

5. Implementa actividades de intervención en el ámbito sensorial, motor, cognitivo y psicomotor, relacionándolas con los objetivos previstos y con las características de los niños y niñas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las principales dificultades que pueden surgir en la realización de las actividades.

b) Se han realizado las actividades ajustándose a la planificación temporal.

c) Se han organizado los espacios en función de la actividad y de las características del grupo.

d) Se han preparado los recursos materiales propios de la actividad.

e) Se han respetado los ritmos y necesidades individuales en el desarrollo de la actividad.

f) Se han seleccionado estrategias de intervención promotoras de un clima de afecto y confianza.

g) Se ha valorado la coherencia de la implantación de las actividades con la planificación.

h) Se ha respondido ante las contingencias.

i) Se han generado entornos de intervención seguros.

6. Evalúa el proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito sensorial, motor, cognitivo y psicomotor, argumentando las variables relevantes en el proceso y justificando su elección.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los indicadores de evaluación.

b) Se ha seleccionado el instrumento de evaluación apropiado a las características individuales y a la edad del niño/a.

c) Se ha aplicado el instrumento de evaluación siguiendo el procedimiento correcto.

d) Se han registrado los datos extraídos del proceso de evaluación en el soporte establecido.

e) Se ha interpretado la información recogida del proceso de evaluación de la intervención.

f) Se han identificado las situaciones en las que es necesario la colaboración de otros profesionales.

g) Se han identificado las posibles causas de una intervención no adecuada.

h) Se ha ajustado la actuación y actitud del profesional a la pauta prevista.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Planificación de estrategias, actividades y recursos de intervención en el ámbito sensorial:

- Las sensaciones: Sus bases psicológicas y fisiológicas.
- Los sentidos.
- La percepción.
- El desarrollo sensorial en la infancia. Teorías explicativas.
- Identificación de las principales alteraciones en el desarrollo sensorial.

- Identificación del tratamiento educativo de las alteraciones en el desarrollo sensorial.
- Utilización de ayudas técnicas.
- Los objetivos de la educación sensorial.
- Valoración de la importancia de la exploración en el desarrollo sensorial.

Planificación de estrategias, actividades y recursos de intervención en el ámbito motor:
- Factores que determinan el desarrollo motor.
- Identificación de las bases neurofisiológicas del desarrollo motor.
- Leyes del desarrollo.
- Desarrollo de los automatismos y la postura corporal en el niño o niña.
- Identificación de las principales alteraciones en el desarrollo motor.
- Identificación del tratamiento educativo de las alteraciones en el desarrollo motor.
- Utilización de ayudas técnicas.
- Los objetivos de la educación de la motricidad.
- Valoración de los espacios seguros para favorecer la movilidad de los niños y niñas.

Planificación de estrategias, actividades y recursos de intervención en el ámbito cognitivo:
- El proceso cognitivo: Inteligencia; atención y memoria; creatividad; reflexión y razonamiento.
- Relación entre el desarrollo sensorio-motor y cognitivo en la infancia.
- Principales hitos evolutivos en el desarrollo cognitivo. Teorías explicativas
- La estructuración y organización espacio-temporal.
- Principales alteraciones del desarrollo cognitivo y su tratamiento educativo.
- Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo cognitivo.
- Valoración del uso de las TICs como recurso para el desarrollo cognitivo infantil.

Planificación de estrategias, actividades y recursos psicomotrices:
- La psicomotricidad: Características y evolución.
- Análisis de la motricidad gráfica y su evolución.
- Análisis del esquema corporal y su evolución.
- El control tónico.
- El control postural.
- La estructuración espacio-temporal.
- La lateralidad.
- La práctica psicomotriz: Objetivos.
- Valoración de la función globalizadora de la psicomotricidad y su desarrollo cognitivo, afectivo y motriz.

Implementación de actividades de intervención en el ámbito sensorial, motor, cognitivo y psicomotor:
- Actividades dirigidas a favorecer el desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor.
- Organización del espacio para la realización de actividades favorecedoras del desarrollo sensorial, motor, cognitivo y psicomotor.
- Selección de materiales y recursos.
- Respeto por los ritmos evolutivos de los niños y niñas.
- Creación de situaciones afectivas y de confianza.

Evaluación del proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito sensorial, motor, cognitivo y psicomotor:
- Selección de indicadores.
- Técnicas e instrumentos para la evaluación de:
  La intervención.
  El desarrollo sensorial infantil.
  El desarrollo motor infantil.
  El desarrollo cognitivo infantil.
  El desarrollo psicomotor infantil.
- Análisis e Interpretación de la información obtenida a través de los procesos de evaluación.
- Valoración del trabajo en equipo y de las aportaciones de otros profesionales.
- Valoración de la evaluación como recurso para la mejora de la intervención.

Orientaciones pedagógicas:
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de organización de la intervención, la propia intervención y ejecución y a la evaluación de la misma, así como a la coordinación y mediación.

Las funciones anteriormente citadas incluye aspectos como:
- Detección de necesidades.
- Programación.
- Recogida de información.
- Organización de la actuación.
- Desarrollo de la actuación.
- Aplicación de estrategias de intervención.
- Control, seguimiento y evaluación de las actividades.
- Elaboración de la documentación asociada.
- Derivación a otros servicios.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el ámbito de atención a la infancia dentro del sector de servicios educativos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:
a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.
b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.
c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.
f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.
g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.
h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.
l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:
a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.
b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.

c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.

d) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.

g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.

i) Actuar con autonomía e iniciativa en el diseño y realización de actividades, respetando las líneas pedagógicas y de actuación de la institución en la que desarrolla su actividad.

k) Generar entornos seguros, respetando la normativa y protocolos de seguridad en la planificación y desarrollo de las actividades.

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

- La planificación de estrategias, actividades y recursos para la intervención en los ámbitos sensorial, motor, cognitivo y psicomotriz.
- La implementación de actividades de intervención en el ámbito cognitivo, sensorial, motor y psicomotor.
- La evaluación del proceso de la intervención realizada en el ámbito cognitivo, sensorial, motor y psicomotor, así como de los avances que se produzcan en los niños y niñas en estos ámbitos después de la intervención.

Módulo profesional: Desarrollo socioafectivo.
Equivalencia en créditos ECTS: 8.
Código: 0016.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo afectivo de los niños y niñas analizando las teorías explicativas y las características individuales y del grupo al que van dirigidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes concepciones teóricas acerca del desarrollo afectivo de los niños y niñas.

b) Se han descrito las principales características de la afectividad infantil, su evolución y los trastornos más frecuentes.

c) Se ha valorado la importancia del apego en el desarrollo integral de los niños y niñas.

d) Se han identificado y considerado las variables relevantes para el diseño de la intervención.

e) Se han formulado objetivos pertinentes a las características evolutivas de los niños y niñas.

f) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias coherentes con los objetivos y las características de los niños y niñas.

g) Se han descrito estrategias adecuadas para organizar el período de adaptación.

h) Se han propuesto actividades favorecedoras del desarrollo de la identidad personal y de una autoimagen positiva,

i) Se ha valorado la importancia de las personas adultas y los padres en la construcción de una identidad personal ajustada.

j) Se ha valorado la importancia de la afectividad en el desarrollo integral del sujeto.

2. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo social de los niños y niñas relacionándolas con los factores influyentes y las características individuales y del grupo al que van dirigidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes teorías acerca del desarrollo social de los niños y niñas.

b) Se han identificado y descrito las funciones de los agentes sociales que intervienen en el desarrollo social.

c) Se han descrito las principales pautas evolutivas en el desarrollo social: afectividad, evolución, apego, trastornos.

d) Se han identificado y considerado las variables sociales relevantes para el diseño de la intervención.

e) Se han formulado objetivos acordes a las características evolutivas de los niños y niñas en el ámbito social.

f) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias coherentes con los objetivos y las características de los niños y niñas.

g) Se han propuesto actividades y estrategias para el desarrollo de habilidades sociales en los niños y niñas.

h) Se han propuesto actividades favorecedoras de la observación y exploración del entorno social.

i) Se ha valorado el papel de la escuela en la socialización de los niños y niñas.

j) Se ha valorado la importancia de la afectividad en el desarrollo integral infantil.

3. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo en valores de los niños y niñas, relacionándolas con las teorías explicativas y las características individuales y del grupo al que van dirigidas

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes concepciones teóricas acerca del desarrollo en valores de los niños y niñas.

b) Se han descrito las características y la evolución de la moralidad infantil.

c) Se han identificado y considerado las variables sociales relevantes para el diseño de la intervención.

d) Se han formulado objetivos acordes a las características evolutivas de los niños y niñas.

e) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias coherentes con los objetivos y las características evolutivas de los niños y niñas.

f) Se han propuesto programas y actividades de educación en valores favorecedoras del desarrollo integral.

g) Se ha valorado la actitud de las personas adultas en la interiorización de valores y normas en los niños y niñas de 0-6 años.

4. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo sexual de los niños y niñas, analizando las características evolutivas de la sexualidad infantil y la influencia de los estereotipos sociales.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes concepciones acerca del desarrollo sexual de los niños y niñas.

b) Se han identificado y descrito los factores que influyen en la adquisición de la identidad sexual y de género.

c) Se han descrito las principales características de la sexualidad infantil.

d) Se ha valorado el papel de los estereotipos en la construcción de la identidad sexual y de género.

e) Se han formulado objetivos adecuados a las características evolutivas de los niños y niñas.

f) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias favorecedoras del desarrollo de una identidad sexual.

g) Se han identificado y descrito los elementos contextuales, personales y organizativos que favorecen o dificultan una práctica pedagógica no sexista.

h) Se han establecido estrategias y mecanismos para la detección de elementos que dificultan la igualdad de género.

i) Se han descrito programas, actividades y estrategias de actuación promotoras de igualdad.

j) Se han seleccionado recursos didácticos no sexistas para la intervención.

k) Se ha valorado la necesidad de analizar las propias actitudes y comportamientos relacionados con la igualdad de género.

5. Programa estrategias de intervención en los trastornos habituales de conducta y los conflictos en las relaciones infantiles, analizando las teorías y técnicas de la modificación de conducta.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito las principales teorías y técnicas de modificación de conducta.
b) Se han identificado los trastornos de conducta y conflictos en las relaciones interpersonales más frecuentes en la infancia.
c) Se han establecido y descrito las diferentes fases del programa de intervención.
d) Se ha valorado la importancia del diagnóstico en la programación de la intervención.
e) Se han establecido las estrategias e instrumentos para identificar las causas de los trastornos de conducta o de relación.
f) Se han identificado las técnicas de intervención más adecuadas a cada situación.
g) Se han descrito estrategias de mediación que propician el consenso entre los niños.
h) Se han descrito los instrumentos más adecuados para el seguimiento de la intervención.
i) Se han descrito las pautas de actuación correcta por parte del educador o educadora ante los problemas de conducta y los conflictos en las relaciones infantiles.
j) Se han valorado las limitaciones de los niños y niñas para modular y controlar la conducta.

6. Implementa programas y actividades de intervención en el ámbito socioafectivo, relacionándolas con los objetivos, las estrategias metodológicas y el papel del educador o educadora.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito las actitudes y el papel que debe desempeñar el educador o educadora para favorecer el desarrollo socioafectivo de los niños y niñas.
b) Se han identificado estilos de relación favorecedores de la creación de una identidad positiva.
c) Se han identificado las habilidades sociales necesarias para relacionarse adecuadamente con los niños y las niñas.
d) Se ha potenciado la expresión e identificación de emociones por parte de los niños y niñas.
e) Se han organizado los espacios atendiendo a las necesidades socioafectivas de los niños y niñas.
f) Se han dispuesto los recursos y agrupamientos propiciando la interacción libre de los niños y de las niñas.
g) Se ha respondido adecuadamente ante las contingencias relativas al ámbito socioafectivo.
h) Se ha analizado y valorado el papel de la persona educadora en la creación de un clima de afecto y confianza.
i) Se ha respetado el principio de igualdad de género en el desarrollo de la intervención.
j) Se han aplicado estrategias que favorecen el desempeño de roles variados que no reproduzcan una asignación sexista de los mismos.

7. Evalúa la intervención realizada en el ámbito socioafectivo justificando la selección de las variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los indicadores de evaluación más pertinentes en el ámbito socioafectivo.
b) Se han diseñado o seleccionado instrumentos adecuados para obtener información sobre la situación socioafectiva del niño y la niña.
c) Se ha justificado la importancia de la evaluación inicial.
d) Se han registrado los datos extraídos del proceso de evaluación en el soporte establecido.
e) Se ha valorado la importancia de la objetividad en la obtención y registro de la información.
f) Se ha interpretado correctamente la información recogida de los procesos de evaluación.
g) Se han identificado las situaciones que requieren la participación de otros profesionales y las pautas de actuación a seguir.
h) Se han elaborado informes coherentes con la información a transmitir y el receptor de la misma.
i) Se han identificado las posibles causas de una intervención no adecuada.
j) Se ha valorado la importancia de la evaluación para corregir las desviaciones y mejorar la intervención.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Planificación de la intervención en el desarrollo afectivo:
- Teorías explicativas.
- Análisis de las características y la evolución de la afectividad infantil. El apego.
- Identificación de los principales conflictos relacionados con la afectividad infantil.
- Valoración del papel de la escuela y del educador o educadora en el desarrollo afectivo.
- Planificación del período de adaptación. Estrategias.
- Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo afectivo.
- Diseño de actividades y estrategias educativas que favorezcan el desarrollo afectivo.

Planificación de la intervención en el desarrollo social:
- Teorías explicativas.
- La socialización: proceso y agentes.
- Análisis de la evolución de la sociabilidad en la infancia.
- Identificación de los principales conflictos relacionados con el desarrollo social.
- Valoración del papel de la escuela y el educador o educadora en el desarrollo social.
- Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo social.
- Diseño de actividades y estrategias para el desarrollo social.
- Análisis de programas de habilidades sociales dirigidos a niños y niñas de 0 a 6 años.
- Valoración de la importancia de la educación incidental.

Planificación de la intervención en el desarrollo en valores:
- Teorías explicativas.
- Análisis de las características y la evolución de la moralidad infantil.
- Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo en valores.
- Diseño de programas, actividades y estrategias para la educación en valores.
- Valoración de la importancia de las personas adultas en la formación adecuada del juicio moral.

Planificación de la intervención en el desarrollo sexual:
- Teorías explicativas.
- Análisis del desarrollo sexual en la infancia.
- Identificación de los principales conflictos relacionados con el desarrollo sexual.

- Los objetivos de la intervención educativa en el desarrollo sexual.
- Diseño de programas, actividades y estrategias para la educación sexual y la promoción de igualdad.
- Normativa legal en materia de igualdad de género.
- Valoración de la influencia de los estereotipos en el desarrollo sexual.

Programación de estrategias en los trastornos de conducta y conflictos más frecuentes:
- Identificación de los principales problemas de conducta en la infancia.
- Teorías explicativas.
- Análisis de las técnicas e instrumentos para la evaluación y seguimiento de los problemas de conducta habituales en la infancia.
- Diseño de programas y estrategias para la intervención en problemas habituales de conducta. Papel de la persona educadora.
- Análisis de estrategias para la prevención y la resolución pacífica de los conflictos en el aula.
- Valoración del conflicto como medio para el aprendizaje y desarrollo de habilidades interpersonales en los niños y niñas.

Implementación de intervenciones en el ámbito socioafectivo:
- El papel de la persona educadora en el desarrollo socioafectivo de los niños y niñas.
- La relación del educador o educadora con los niños y niñas.
- Análisis de estrategias para favorecer un clima de afecto y confianza.
- Identificación de las habilidades sociales y actitudes que debe poseer el educador o educadora infantil en su relación con los niños y niñas.
- Toma de conciencia acerca del papel de la persona educadora como modelo de imitación y moldeador de la conducta.

Evaluación de la intervención en el ámbito socioafectivo:
- La evaluación en el ámbito socioafectivo.
- Análisis de las variables personales y contextuales relevantes para la evaluación en el ámbito socioafectivo.
- Identificación de indicadores en el ámbito socioafectivo.
- Elaboración de instrumentos para la recogida de información sobre el desarrollo afectivo, social, moral y sexual de los niños y niñas.
- Elaboración de instrumentos para la evaluación de la intervención.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Elaboración de informes de evaluación.
- Valoración de la importancia de la evaluación en el contexto de la intervención en el ámbito socioafectivo.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de organización, intervención/ejecución y evaluación de intervenciones educativas dirigidas a favorecer el desarrollo emocional, social, moral y sexual de los niños y niñas de 0 a 6 años.

La función de organización incluye aspectos como la detección de necesidades y la elaboración de la programación especificando todos sus elementos.

La función de intervención/ejecución incluye la recogida de información de los niños y niñas, la organización de la actuación y la previsión de contingencias, el establecimiento, en su caso, de ayudas técnicas, el desarrollo de la actuación propiamente dicha, la aplicación de las estrategias de intervención establecidas en la programación y la elaboración y cumplimentación de la documentación asociada al proceso.

Finalmente, la función de evaluación se refiere al control y seguimiento de las actividades.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan tanto en el ámbito de la educación formal y no formal como en el de los servicios sociales dirigidos a menores en situación de riesgo o exclusión social.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.

b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.

c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.

e) Identificar necesidades de los niños y niñas, así como de las familias, que requieran la participación de otros profesionales o servicios, concretando los recursos de diagnóstico y de actuación, para dar una respuesta adecuada.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

h) Reconocer los diferentes recursos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida, relacionándolos con los diferentes aspectos de su competencia profesional para mantener actualizados sus conocimientos científicos y técnicos.

l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.

b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.

c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.

e) Dar respuesta a las necesidades de los niños y niñas, así como de las familias que requieran la participación de otros profesionales o servicios, utilizando los recursos y procedimientos apropiados.

g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.

j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.

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

- El diseño de programas y actividades partiendo del conocimiento teórico del desarrollo socioafectivo de los niños y

niñas y, de ser el caso, de las directrices establecidas en una programación previa.

- La selección e implementación de estrategias metodológicas que permitan la creación de un clima de seguridad afectiva para los niños y niñas y favorezcan el establecimiento de relaciones interpersonales con iguales y personas adultas así como el conocimiento del entorno familiar, escolar y social.
- El análisis crítico de las propias actitudes en relación a la igualdad de género.
- El trabajo en equipo.
- La autoevaluación del trabajo realizado.

Módulo profesional: Habilidades sociales.
Equivalencia en créditos ECTS: 6.
Código: 0017.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Implementa estrategias y técnicas para favorecer la comunicación y relación social con su entorno, relacionándolas con los principios de la inteligencia emocional y social.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito los principios de la inteligencia emocional y social.
b) Se ha valorado la importancia de las habilidades sociales en el desempeño de la labor profesional.
c) Se han caracterizado las distintas etapas de un proceso comunicativo.
d) Se han identificado los diferentes estilos de comunicación, sus ventajas y limitaciones.
e) Se ha valorado la importancia del uso de la comunicación tanto verbal como no verbal en las relaciones interpersonales.
f) Se ha establecido una eficaz comunicación para asignar tareas, recibir instrucciones e intercambiar ideas o información.
g) Se han utilizado las habilidades sociales adecuadas a la situación y atendiendo a la diversidad cultural.
h) Se ha demostrado interés por no juzgar a las personas y respetar sus elementos diferenciadores personales: Emociones, sentimientos, personalidad.
i) Se ha demostrado una actitud positiva hacia el cambio y a aprender de todo lo que sucede.
j) Se ha valorado la importancia de la autocrítica y la autoevaluación en el desarrollo de habilidades de relación interpersonal y de comunicación adecuadas.

2. Dinamiza el trabajo del grupo, aplicando las técnicas adecuadas y justificando su selección en función de las características, situación y objetivos del grupo.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito los elementos fundamentales de un grupo, su estructura y dinámica así como los factores que pueden modificarlas.
b) Se han analizado y seleccionado las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.
c) Se han explicado las ventajas del trabajo en equipo frente al individual.
d) Se han diferenciado los diversos roles que pueden darse en un grupo y las relaciones entre ellos.
e) Se han identificado las principales barreras de comunicación grupal.
f) Se han planteado diferentes estrategias de actuación para aprovechar la función de liderazgo y los roles en la estructura y funcionamiento del grupo.
g) Se ha definido el reparto de tareas como procedimiento para el trabajo grupo.
h) Se ha valorado la importancia de una actitud tolerante y de empatia para conseguir la confianza del grupo.
i) Se ha logrado un ambiente de trabajo relajado y cooperativo.
j) Se han respetado las opiniones diferentes a la propia y los acuerdos de grupo.

3. Conduce reuniones analizando las distintas formas o estilos de intervención y de organización en función de las características de los destinatarios y el contexto.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito los diferentes tipos y funciones de las reuniones.
b) Se han descrito las etapas del desarrollo de una reunión.
c) Se han aplicado técnicas de moderación de reuniones, justificándolas.
d) Se ha demostrado la importancia de la capacidad de exponer ideas de manera clara y concisa.
e) Se han descrito los factores de riesgo, los sabotajes posibles de una reunión, justificando las estrategias de resolución.
f) Se ha valorado la necesidad de una buena y diversa información en la convocatoria de reuniones.
g) Se ha descrito la importancia de la motivación y de las estrategias empleadas, para conseguir la participación en las reuniones.
h) Se han aplicado técnicas de recogida de información y evaluación de resultados de una reunión.
i) Se han demostrado actitudes de respeto y tolerancia en la conducción de reuniones.

4. Implementa estrategias de gestión de conflictos y resolución de problemas seleccionándolas en función de las características del contexto y analizando los diferentes modelos.

Criterios de evaluación:
a) Se han analizado e identificado las principales fuentes de los problemas y conflictos grupales.
b) Se han descrito las principales técnicas y estrategias para la gestión de conflictos.
c) Se han identificado y descrito las estrategias más adecuadas para la búsqueda de soluciones y resolución de problemas.
d) Se han descrito las diferentes fases del proceso de toma de decisiones.
e) Se han resuelto problemas y conflictos aplicando los procedimientos adecuados a cada caso.
f) Se han respetado las opiniones de los demás respecto a las posibles vías de solución de problemas y conflictos.
g) Se han aplicado correctamente técnicas de mediación y negociación.
h) Se ha tenido en cuenta a las personas (usuarios), sea cual sea su edad o condición física y mental, en el proceso de toma de decisiones.
i) Se ha planificado la tarea de toma de decisiones y la autoevaluación del proceso.
j) Se ha valorado la importancia del intercambio comunicativo en la toma de decisiones.

5. Evalúa los procesos de grupo y la propia competencia social para el desarrollo de sus funciones profesionales, identificando los aspectos susceptibles de mejora.

Criterios de evaluación:
a) Se han seleccionado los indicadores de evaluación.
b) Se han aplicado técnicas de investigación social y sociométricas.
c) Se ha autoevaluado la situación personal y social de partida del profesional.

d) Se han diseñado instrumentos de recogida de información.

e) Se han registrado los datos en soportes establecidos.

f) Se ha interpretado los datos recogidos.

g) Se han elaborado informes coherentes con la información a trasmitir y el receptor de la misma.

h) Se han identificado las situaciones que necesiten mejorar.

i) Se han marcado las pautas a seguir en la mejora.

j) Se ha realizado una autoevaluación final del proceso trabajado por el profesional.

Duración: 105 horas.

Contenidos básicos:

Implementación de estrategias y técnicas que favorezcan la relación social y la comunicación:

- Habilidades sociales y conceptos afines.
- Análisis de la relación entre comunicación y calidad de vida en los ámbitos de intervención.
- El proceso de comunicación. La comunicación verbal y no verbal. Estilos comunicativos.
- Valoración comunicativa del contexto: Facilitadores y obstáculos en la comunicación.
- Valoración de la importancia de las actitudes en la relación de ayuda.
- La inteligencia emocional. La educación emocional. Las emociones y los sentimientos.
- Los mecanismos de defensa.
- Programas y técnicas de comunicación y habilidades sociales.

Dinamización del trabajo en grupo:

- El grupo. Tipos y características. Desarrollo grupal. Roles. Tipos de liderazgos.
- Análisis de la estructura y procesos de grupos.
- Técnicas para el análisis de los grupos.
- Valoración de la importancia de la comunicación en el desarrollo del grupo.
- La comunicación en los grupos. Estilos de comunicación. Comunicación verbal y gestual. Otros lenguajes: Cónico, audiovisual, las tics. Obstáculos y barreras. Cooperación y competencia en los grupos.
- Dinámicas de grupo. Fundamentos psicosociológicos aplicados a las dinámicas de grupo. Técnicas y clasificación de las dinámicas de grupo.
- El equipo de trabajo. Estrategias de trabajo cooperativo. Organización y el reparto de tareas.
- El trabajo individual y el trabajo en grupo.
- La confianza en el grupo.
- Valoración del papel de la motivación en la dinámica grupal.
- Toma de conciencia acerca de la importancia de respetar las opiniones no coincidentes con la propia.

Conducción de reuniones:

- La reunión como trabajo en grupo.
- Tipos de reuniones y funciones.
- Etapas en el desarrollo de una reunión. Documentos.
- Técnicas de moderación de reuniones.
- La motivación. Técnicas y estrategias.
- Identificación de la tipología de participantes en una reunión.
- Análisis de factores que afectan al comportamiento de un grupo: Boicoteadores, colaboradores.

Implementación de estrategias de gestión de conflictos y toma de decisiones:

- Valoración del conflicto en las dinámicas grupales.
- Análisis de técnicas de resolución de problemas. Estrategias.
- El proceso de toma de decisiones. Planificación y evaluación.
- Gestión de conflictos grupales. Negociación y mediación. Estrategias.
- Aplicación de las estrategias de resolución de conflictos grupales.
- Valoración del papel del respeto y la tolerancia en la resolución de problemas y conflictos.

Evaluación de la competencia social y los procesos de grupo:

- Selección de indicadores.
- Recogida de datos. Técnicas.
- Selección y elaboración de los instrumentos.
- Evaluación de la competencia social.
- Evaluación de la estructura y procesos grupales.
- Aplicación de las técnicas de investigación social al trabajo con grupos.
- Análisis de estrategias e instrumentos para el estudio de grupos.
- Sociometría básica.
- Análisis e interpretación de datos.
- Elaboración de informes.
- Valoración de la autoevaluación como estrategia para la mejora de la competencia social.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno adquiera las habilidades sociales necesarias para desarrollar una profesión de ayuda e interactuar adecuadamente en sus relaciones profesionales con otras personas, adaptando su comportamiento a las características de las mismas y del contexto.

Se trata de un módulo eminentemente procedimental y actitudinal en el que se da respuesta a la función de intervención/ ejecución y evaluación de la competencia social del profesional, tanto en lo relativo a las relaciones interpersonales como para la dinamización de grupos o la participación en ellos desempeñando diferentes roles. Asimismo, pretende dar respuesta a la función de gestión de conflictos.

La función de intervención/ejecución incluye la recogida de información acerca de las habilidades sociales que se poseen o de las que se carece, la organización de la actuación y la previsión de contingencias, el establecimiento, en su caso, de ayudas técnicas para la comunicación, y la puesta en práctica de las habilidades sociales adquiridas.

Por su parte, la función de evaluación se refiere al control y seguimiento de la propia evolución en la adquisición de la competencia social necesaria para relacionarse adecuadamente con los demás en el desempeño de sus funciones.

Finalmente, la función de gestión de conflictos hace referencia a la puesta en marcha de todos los mecanismos disponibles para su solución y supone mediación y negociación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

d) Seleccionar y aplicar dinámicas de comunicación y participación, analizando las variables del contexto y siguiendo el procedimiento, establecido y las estrategias de intervención con las familias.

e) Identificar necesidades de los niños y niñas, así como de las familias, que requieran la participación de otros profesionales o servicios, concretando los recursos de diagnóstico y de actuación, para dar una respuesta adecuada.

f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.

g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.

i) Identificar y evaluar su contribución a los objetivos de la Institución, valorando su actividad profesional para la consecución de los mismos.

j) Identificar las características del trabajo en equipo, valorando su importancia para mejorar la práctica educativa y lograr una intervención planificada, coherente y compartida.

k) Aplicar dinámicas de grupo y técnicas de comunicación en el equipo de trabajo, intercambiando información y experiencias para facilitar la coherencia en el proyecto.

m) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para mejorar su empleabilidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación con las familias, en el marco de las finalidades y procedimientos de la institución, para mejorar el proceso de intervención.

e) Dar respuesta a las necesidades de los niños y niñas, así como de las familias que requieran la participación de otros profesionales o servicios, utilizando los recursos y procedimientos apropiados.

f) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.

g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.

h) Mantener actualizados los conocimientos científicos y técnicos relativos a su actividad profesional, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida.

j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.

ñ) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

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

- La selección e implementación de estrategias que permitan el establecimiento de relaciones de comunicación e interpersonales adecuadas, la dinamización y conducción de grupos, la gestión eficaz de los conflictos, la toma de decisiones.
- El trabajo en equipo: Pequeño y gran grupo.
- La reflexión sobre las actitudes profesionales.
- La autoevaluación de la competencia social profesional.

Módulo profesional: Intervención con las familias y atención a menores en riesgo social.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

Código: 0018.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica programas y actividades de intervención socio-educativa dirigidos a niños y niñas acogidos en centros de menores analizando el modelo de atención a la infancia de la institución y la normativa legal vigente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferencias entre los diversos tipos de modelos de atención a la infancia en la Unión Europea.

b) Se han identificado y descrito las características más significativas de la red de servicios sociales de atención a la infancia.

c) Se ha analizado la legislación vigente en relación a los servicios de atención a la infancia.

d) Se ha descrito la estructura organizativa y funcional de los diferentes centros de atención a la infancia.

e) Se han identificado los documentos que regulan la intervención socioeducativa en los centros de menores.

f) Se han formulado objetivos acordes con las características de los niños y niñas y del modelo socio-educativo del centro.

g) Se han propuesto actividades, recursos y estrategias de intervención adecuadas.

h) Se han previsto los espacios y los tiempos necesarios.

i) Se han establecido los canales y mecanismos de coordinación e intercambio de información con otros profesionales implicados en el proceso.

j) Se ha valorado la importancia del trabajo en equipo en el éxito de la intervención.

2. Planifica programas y actividades de intervención con familias justificando el papel de la misma en la educación y el desarrollo integral del niño y la niña.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado y descrito la influencia de las pautas de crianza en la familia en el desarrollo integral del niño y de la niña.

b) Se han descrito programas de ayuda e intervención con familias desde los ámbitos educativo y social.

c) Se han propuesto estrategias, actividades y recursos para favorecer la participación de la familia y, en su caso, mejorar su competencia educativa.

d) Se han identificado los criterios educativos, aspectos formales y actitudes que se deben tener en cuenta en relación a la colaboración con las familias.

e) Se ha valorado la importancia de la colaboración familia-institución en los primeros años.

f) Se han descrito las problemáticas e indicadores asociados a las familias en situación de riesgo social.

g) Se han identificado los indicadores y requisitos que señalan la existencia de maltrato.

h) Se han concretado los protocolos de actuación tras la detección de situación de riesgo o maltrato en la familia.

i) Se ha valorado el papel de la persona educadora en la detección y comunicación de las situaciones de riesgo y/o maltrato infantil.

j) Se ha valorado la necesidad de mantener una actitud respetuosa hacia las diversas situaciones familiares.

3. Implementa actividades socioeducativas dirigidas a niños y niñas en situación de riesgo o acogidos en centros de menores relacionándolas con los objetivos y las estrategias metodológicas de la intervención.

Criterios de evaluación:

a) Se han empleado técnicas e instrumentos para la obtención de información.

b) Se han identificado las características y necesidades del grupo y el contexto asignado.

c) Se han organizado los espacios y recursos materiales y humanos.

d) Se han aplicado estrategias metodológicas.

e) Se ha valorado la necesidad de generar un clima familiar, de seguridad afectiva y confianza.

f) Se ha favorecido la conciliación de las rutinas del centro con los ritmos individuales.

g) Se han resuelto las situaciones de urgencia e imprevistos.

h) Se han adoptado medidas de prevención y seguridad.
i) Se han adoptado actitudes de escucha a las propuestas de los niños y niñas permitiéndoles participar activamente en las decisiones que les afectan.
j) Se ha justificado la necesidad del trabajo en equipo y de la colaboración con otros profesionales.

4. Implementa actividades y estrategias que favorecen la colaboración de la familia en el proceso socio-educativo de los niños y niñas relacionándolas con las características y necesidades de las mismas y los objetivos de la intervención.

Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los canales de participación de las familias en la institución.
b) Se han identificado las necesidades educativas y/o de participación de la familia.
c) Se han preparado guiones para reuniones y entrevistas con las familias.
d) Se han realizado reuniones y entrevistas siguiendo objetivos y guiones establecidos.
e) Se ha mantenido una actitud receptiva a las iniciativas y propuestas de participación de las familias.
f) Se han organizado los recursos, espacios y tiempos de acuerdo a los objetivos de la actividad.
g) Se ha respondido ante situaciones imprevistas.
h) Se ha mantenido actitud positiva en la relación con las familias.
i) Se ha valorado la importancia de las habilidades sociales de la persona educadora en las relaciones con la familia.
j) Se ha adaptado la comunicación a las características de las familias.

5. Evalúa el proceso y el resultado de las intervenciones socioeducativas con los niños y niñas acogidos en centros de menores relacionando la evaluación con las variables relevantes y los protocolos establecidos en la institución.

Criterios de evaluación:
a) Se han diseñado o seleccionado instrumentos adecuados para obtener información de los niños y niñas.
b) Se han establecido las estrategias, técnicas e instrumentos de seguimiento y evaluación de la intervención.
c) Se han aplicado los instrumentos de evaluación siguiendo el procedimiento correcto.
d) Se ha interpretado correctamente la información obtenida.
e) Se han identificado los aspectos que hay que modificar en la intervención.
f) Se han propuesto las medidas necesarias para mejorar la intervención.
g) Se ha informado a los miembros del equipo siguiendo los protocolos establecidos.
h) Se han identificado situaciones que requieren la participación de otros profesionales y las pautas de actuación a seguir.
i) Se ha informado a las familias del progreso del niño o niña de forma individualizada y comprensible.
j) Se ha valorado la importancia de destacar los aspectos positivos de la evolución del niño y la niña en las informaciones facilitadas a la familia.

6. Evalúa el proceso y el resultado de las intervenciones con familias identificando las variables relevantes en el proceso y justificando su elección.

Criterios de evaluación:
a) Se han seleccionado los indicadores de evaluación.
b) Se han diseñado o seleccionado instrumentos adecuados para obtener información sobre: La situación familiar, las necesidades educativas de la familia, las posibilidades y deseos familiares de participación.
c) Se han aplicado correctamente los instrumentos de evaluación.
d) Se han recogido e interpretado correctamente los datos.
e) Se han identificado las desviaciones respecto a lo previsto en la intervención.
f) Se han propuesto medidas de corrección en situaciones problemáticas.
g) Se han valorado la necesidad de la participación de la familia en la evaluación de la intervención.
h) Se ha valorado la importancia de mantener una actitud permanente de mejora en la eficacia y calidad del servicio.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Planificación de programas y actividades de intervención socioeducativa con menores:

Modelos de atención a la infancia.
- Legislación sobre la infancia: Derechos y protección.
- Organismos internacionales relacionados con la infancia.
- La protección a menores. Aspectos jurídicos. Recursos de intervención.
- Valoración de los programas y servicios de atención a la infancia como respuesta a diversas situaciones familiares.
- Programas de carácter asistencial y de apoyo a menores en situación de riesgo. Objetivos, actividades, recursos y estrategias.
- Mecanismos de coordinación e intercambio de la información.
- Toma de conciencia acerca de la influencia del concepto de infancia en la definición de los modelos de intervención.

Planificación de programas y actividades de intervención con familias:
- Familia: Concepto. Evolución. Tipos. Funciones.
- Identificación de las situaciones de riesgo social en familias. Prevención.
- El maltrato infantil: Tipos. Factores de riesgo. Indicadores Detección. Protocolos de actuación.
- Valoración del papel del educador o educadora en la detección y notificación del maltrato infantil.
- Análisis de los aspectos legales de la intervención con familias.
- La intervención con las familias en los ámbitos educativo y social. Servicios y programas.
- Modelos de intervención con las familias.
- Toma de conciencia acerca de la importancia de la colaboración de las familias en el proceso socioeducativo de los niños y las niñas. Respeto a la diversidad familiar.

Implementación de programas y actividades socioeducativas con menores:
- Los documentos de un centro de menores: proyecto educativo de centro y proyecto educativo individual.
- Análisis de estrategias metodológicas.
- El ingreso en el centro.
- Toma de conciencia de la necesidad de coordinación y el trabajo en equipo con otros profesionales.
- Funciones y tareas del educador o educadora infantil en los servicios sociales de atención a la infancia.
- Coordinación con el equipo de trabajo y otros profesionales.

Implementación de programas, actividades y estrategias de intervención con familias:
- La participación de las familias en la institución.

- La entrevista. Elaboración y realización de entrevistas.
- Organización de reuniones con las familias.
- Problemas frecuentes en las relaciones con las familias.
- Materiales para el trabajo con las familias.
- Papel y actitudes del educador o educadora infantil en la intervención con familias.
- Valoración del papel de las actitudes y habilidades de la persona educadora en la realización de entrevistas y reuniones.

Evaluación de la intervención socioeducativa con menores:
- Características de la evaluación en el ámbito socio-educativo.
- Los sistemas de calidad en los servicios sociales de atención a la infancia.
- Análisis de las variables personales y contextúales relevantes para la evaluación.
- Instrumentos para la recogida de información: Tipos y Características.
-Instrumentos para la evaluación de la intervención socioeducativa: Tipos y características.
- Interpretación de la información recogida.
- Elaboración de informes de evaluación.
- Valoración de la importancia de la coordinación y el trabajo en equipo en la evaluación de la intervención.

Evaluación de la intervención con familias:
- Selección de indicadores.
- Análisis de las variables personales y contextuales relevantes para la evaluación.
- Instrumentos para la recogida de información. Tipos y características.
- Instrumentos para la evaluación de la intervención. Tipos y características.
- Elaboración de Informes.
- Valoración de la importancia de la confidencialidad de la información en la intervención familiar.

Orientaciones pedagógicas:
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de:
- Organización, ejecución y evaluación de intervenciones socioeducativas con menores de 0 a 6 años en situación de riesgo o acogidos en centros de menores.
- Organización, ejecución y evaluación de intervenciones dirigidas a favorecer la colaboración de las familias en el proceso socio-educativo de los niños y niñas y, en su caso, mejorar sus pautas educativas y/o de crianza.
La función de organización incluye aspectos como la detección de necesidades y la elaboración de la programación especificando todos sus elementos.
La función de ejecución incluye la recogida de información de los niños y niñas y sus familias, la organización de la actuación y la previsión de contingencias, el desarrollo de la actuación propiamente dicha, la aplicación de las estrategias de intervención establecidas en la programación y la elaboración y cumplimentación de la documentación asociada al proceso.
Finalmente, la función de evaluación se refiere al control y seguimiento de las actividades.
Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de la educación formal y no formal así como en el de los servicios sociales de atención a menores de 0 a 6 años.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:
a) Identificar y concretar los elementos de la programación, relacionándolos con las características del grupo y del contexto para programar la intervención educativa y de atención social a la infancia.
b) Identificar y seleccionar los recursos didácticos, describiendo sus características y aplicaciones para organizarlos de acuerdo con la actividad y los destinatarios.
c) Seleccionar y aplicar recursos y estrategias metodológicas, relacionándolos con las características de los niños y niñas, en el contexto para realizar las actividades programadas.
d) Seleccionar y aplicar dinámicas de comunicación y participación, analizando las variables del contexto y siguiendo el procedimiento, establecido y las estrategias de intervención con las familias.
e) Identificar necesidades de los niños y niñas, así como de las familias, que requieran la participación de otros profesionales o servicios, concretando los recursos de diagnóstico y de actuación, para dar una respuesta adecuada.
f) Seleccionar y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación, relacionándolos con las variables relevantes y comparando los resultados con el estándar establecido en el proceso de intervención.
g) Seleccionar y aplicar estrategias de transmisión de información relacionándolas con los contenidos a transmitir, su finalidad y los receptores para mejorar la calidad del servicio.
j) Identificar las características del trabajo en equipo, valorando su importancia para mejorar la práctica educativa y lograr una intervención planificada, coherente y compartida.
k) Aplicar dinámicas de grupo y técnicas de comunicación en el equipo de trabajo, intercambiando información y experiencias para facilitar la coherencia en el proyecto.
l) Analizar los espacios y los materiales para la intervención, actualizando la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de seguridad para, así, preservar la salud e integridad física de los niños y niñas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:
a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.
b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.
c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y creando un clima de confianza.
d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación con las familias, en el marco de las finalidades y procedimientos de la institución, para mejorar el proceso de intervención.
e) Dar respuesta a las necesidades de los niños y niñas, así como de las familias que requieran la participación de otros profesionales o servicios, utilizando los recursos y procedimientos apropiados.
g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y trasmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
i) Actuar con autonomía e iniciativa en el diseño y realización de actividades, respetando las líneas pedagógicas y de actuación de la institución en la que desarrolla su actividad.
j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:
- El diseño de programas y actividades socioeducativas dirigidas a menores en situación de riesgo o acogida partiendo del marco teórico de los sistemas y servicios de protección a

la infancia y de las directrices generales establecidas en una institución real o ficticia.

- El diseño de programas y actividades de intervención con familias, partiendo de situaciones reales o ficticias, y la selección e implementación de estrategias metodológicas que favorezcan su participación y mejoren su competencia educativa.
- La realización de entrevistas y reuniones analizando las habilidades sociales y de relación interpersonal necesarias en cada caso.
- La evaluación de las intervenciones siguiendo procedimientos de calidad implantados en las instituciones o elaborando y seleccionado los instrumentos adecuados.
- La ejecución de trabajos en equipo.
- La aplicación de criterios e indicadores que permitan la mejora de la eficacia y la calidad del servicio.
- La autoevaluación del trabajo realizado.

Módulo profesional: Primeros auxilios.
Equivalencia en créditos ECTS: 3.
Código: 0020.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza la valoración inicial de la asistencia en una urgencia describiendo riesgos, recursos disponibles y tipo de ayuda necesaria.

Criterios de evaluación:
a) Se ha descrito el sistema de emergencias.
b) Se han descrito los tipos de accidentes y las consecuencias.
c) Se han descrito los signos y síntomas de compromiso vital en adultos , niños y lactantes.
d) Se ha asegurado la zona según el procedimiento oportuno.
e) Se han identificado las técnicas de autoprotección en la manipulación de personas accidentadas.
f) Se ha descrito el contenido mínimo de un botiquín de urgencias y las indicaciones de los productos y medicamentos.
g) Se han descrito procedimientos para comprobar el nivel de consciencia.
h) Se han tomado las constantes vitales.
i) Se han establecido las prioridades de actuación en múltiples víctimas.
j) Se han descrito los procedimientos para verificar la permeabilidad de las vías aéreas.
k) Se han identificado las condiciones de funcionamiento adecuadas de la ventilación-oxigenación.
l) Se ha identificado la secuencia de actuación según protocolo establecido por el ILCOR (Comité de Coordinación Internacional sobre la Resucitación).
m) Se han descrito y ejecutado los procedimientos de actuación en caso de hemorragias.
n) Se ha utilizado los protocolos de transmisión de información.

2. Aplica técnicas de soporte vital básico describiéndolas y relacionándolas con el objetivo a conseguir.

Criterios de evaluación:
a) Se ha descrito la valoración primaria y secundaria del accidentado.
b) Se han aplicado técnicas de apertura de la vía aérea.
c) Se han descrito los fundamentos de la resucitación cardio-pulmonar.
d) Se han aplicado técnicas de soporte ventilatorio y circulatorio.
e) Se ha realizado desfibrilación externa semiautomática (DEA)
f) Se han indicado las lesiones, patologías o traumatismos más frecuentes.
g) Se han aplicado primeros auxilios ante lesiones por agentes físicos, químicos y biológicos.
h) Se han aplicado primeros auxilios ante patologías orgánicas de urgencia.
i) Se han aplicado medidas post-reanimación.
j) Se han especificado casos o circunstancias en los que no se debe intervenir.

3. Aplica procedimientos de inmovilización y movilización de víctimas seleccionando los medios materiales y las técnicas.

Criterios de evaluación:
a) Se han efectuado las maniobras necesarias para acceder a la víctima.
b) Se han aplicado normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal.
c) Se han caracterizado las medidas posturales ante un lesionado.
d) Se han confeccionado sistemas para la inmovilización y movilización de enfermos o accidentados con materiales convencionales e inespecíficos u otros medios.
e) Se han descrito las repercusiones de una movilización y traslado inadecuados.
f) Se han identificado los medios materiales de Inmovilización y movilización.

4. Aplica técnicas de apoyo psicológico y de autocontrol al accidentado y acompañantes, describiendo y aplicando las estrategias de comunicación adecuadas.

Criterios de evaluación:
a) Se han descrito las estrategias básicas de comunicación con el accidentado y sus acompañantes.
b) Se han detectado las necesidades psicológicas del accidentado.
c) Se han aplicado técnicas básicas de soporte psicológico para mejorar el estado emocional del accidentado.
d) Se ha valorado la importancia de infundir confianza y optimismo al accidentado durante toda la actuación.
e) Se han identificado los factores que predisponen la ansiedad en las situaciones de accidente, emergencia y duelo.
f) Se han especificado las técnicas que deben ser empleadas para controlar una situación de duelo, ansiedad y angustia o agresividad.
g) Se ha valorado la importancia de auto controlarse ante situaciones de estrés.
h) Se han especificado las técnicas que deben ser empleadas para superar psicológicamente el fracaso en la prestación del auxilio.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Valoración inicial de la asistencia en urgencia:
- Sistemas de emergencias.
- Objetivos y límites de los primeros auxilios.
- Marco legal, responsabilidad y ética profesional.
- Tipos de accidentes y sus consecuencias.
- Signos de compromiso vital en adulto, niño y lactante.
- Signos y síntomas de urgencia.
- Protocolos de exploración.
- Valoración del nivel de consciencia.
- Valoración cardio respiratoria.
- Toma de constantes vitales.
- Prioridades de actuación en múltiples víctimas. Métodos de triaje simple.
- Hemorragias. Tipos. Procedimiento de actuación.
- Medidas de autoprotección personal.
- Métodos y materiales de protección de la zona.

- Botiquín de primeros auxilios.
- Terminología médico-sanitaria en primeros auxilios.
- Protocolo de transmisión de la información.

Aplicación de técnicas de soporte vital:
- Valoración del accidentado.
  Valoración primaria.
  Valoración secundaria.
- Control de la permeabilidad de las vías aéreas.
  Técnicas de apertura de la vía aérea.
- Resucitación cardiopulmonar básica.
  Técnicas de soporte cardio-respiratorias.
- Desfibrilación externa semiautomática (DEA).
- Atención inicial en lesiones por agentes físicos (traumatismos, calor o frío, electricidad y radiaciones).
- Atención inicial en lesiones por agentes químicos y biológicos.
- Atención inicial en patología orgánica de urgencia.
- Medidas Post-reanimación.
- Actuación limitada al marco de sus competencias.

Aplicación de procedimientos de inmovilización y movilización:
- Maniobras de aproximación al las victimas.
- Evaluación de la necesidad de traslado.
- Posiciones de seguridad y espera.
- Técnicas de inmovilización.
  Material de inmovilización.
- Técnicas de movilización.
  Material de movilización.
- Repercusiones de la movilización y traslado.
- Confección de camillas y materiales de inmovilización.
- Protocolo de seguridad y autoprotección personal.

Aplicación de técnicas de apoyo psicológico y de autocontrol:
- Estrategias básicas de comunicación.
  Comunicación con el accidentado.
  Comunicación con familiares.
- Técnicas de ayuda psicológica.
- Factores que predisponen a la ansiedad en situaciones de accidente o emergencia.
- Valoración del papel del primer interviniente.
- Técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
  Técnicas de autocontrol en situación de estrés.
  Técnicas de ayuda, para la superación del fracaso en la prestación de auxilio.
- Factores que predisponen a la ansiedad en situaciones de accidente o emergencia.

Orientaciones pedagógicas:
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de prevención y seguridad.

Esta función de prevención y seguridad incluye aspectos como:
- Aplicación de primeros auxilios.
- Generación de entornos seguros.

Los aprendizajes realizados en este módulo son de aplicación en los siguientes sectores:
- Servicios educativos.
- Servicios a las personas.
- Servicios a la comunidad.
- Servicios culturales.
- Servicios de ocio y tiempo libre.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:
o) Aplicar técnicas de primeros auxilios, empleando los protocolos establecidos para dar respuesta a situaciones de emergencia y riesgo para la salud en el desarrollo de su actividad profesional.
La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:
f) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:
- La valoración inicial de posibles accidentados y la selección de las técnicas de primeros auxilios oportunas.
- La correcta aplicación de las técnicas de primeros auxilios.
- La correcta aplicación de las técnicas de soporte vital.
- La aplicación estrategias de comunicación adecuadas para el apoyo psicológico a los accidentados y a sus familiares.

Módulo profesional: Proyecto de atención a la infancia.
Equivalencia en créditos ECTS: 5.
Código: 0019.
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 e instituciones del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecer.
b) Se han caracterizado las empresas e instituciones tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
c) Se han identificado las necesidades más demandadas por las empresas e instituciones.
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 en el 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 establecido la temporalización del proyecto.
g) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
h) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

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

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

3. Planifica la implementación o 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 implementación.

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

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

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

g) 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 complementa la formación de otros módulos profesionales en las funciones de análisis del contexto, diseño y organización de la intervención y planificación de la evaluación de la misma.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación y priorización de necesidades, identificación de los aspectos que facilitan o dificultan el desarrollo de la posible intervención.

La función de diseño de la intervención tiene como objetivo establecer las líneas generales de la misma para dar respuesta a las necesidades detectadas definiéndola en todos sus aspectos.

Incluye las subfunciones de definición o adaptación de la intervención, priorización y secuenciación de las acciones, planificación de la intervención, determinación de recursos, planificación de la evaluación y diseño de documentación y del plan de atención al cliente.

La función de organización de la intervención incluye las funciones de detección de demandas y necesidades, programación, gestión, coordinación y supervisión de la intervención y elaboración de informes.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan tanto en el sector de la educación formal y no formal como en el de los servicios sociales de atención a menores de 0 a 6 años.

Por sus propias características, la formación del módulo se relaciona con todos los objetivos generales del ciclo y todas las competencias profesionales, personales y sociales siguientes excepto en lo relativo a la implementación de diferentes aspectos de la intervención diseñada.

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.
- El uso de las TICs.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 0021.

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 Educación Infantil.

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 de Técnico Superior en Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

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 Educación Infantil.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de un centro de educación infantil formal y no formal.

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

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 Educación Infantil.

Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título: Compe-

tencias 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 perfil del Técnico Superior en Educación Infantil.
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 Educación Infantil.
- 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 educación infantil formal y no formal 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 Educación Infantil.
- 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 educación infantil.
- 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 «pyme».

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 educación infantil formal y no formal.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:
j) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
k) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.
m) Valorar la importancia de la renovación de los métodos de análisis y desarrollo de productos, reconociendo técnicas analíticas innovadoras, para participar en la investigación y en el desarrollo de éstas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

j) Mantener relaciones fluidas con los niños y niñas y sus familias, miembros del grupo en el que se esté integrado y otros profesionales, mostrando habilidades sociales, capacidad de gestión de la diversidad cultural y aportando soluciones a conflictos que se presenten.

k) Generar entornos seguros, respetando la normativa y protocolos de seguridad en la planificación y desarrollo de las actividades.

l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

m) Gestionar su carrera profesional, analizando oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.

ñ) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

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
- 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: 0022.

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 pyme de educación infantil formal y no formal.

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

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 química, 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 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» educación infantil formal y no formal.

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 un centro de educación infantil formal y no formal, 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 la educación infantil formal y no formal, 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 educación infantil formal y no formal.

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 educación infantil formal y no formal 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 educación infantil formal y no formal.

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, etc.) para una «pyme» relacionada con la educación infantil formal y no forma, 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 la actividad de educación infantil (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.)
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con la educación formal y no formal.
- La actuación de los emprendedores como empresarios, de una pequeña empresa del sector de la educación infantil. Liderazgo, motivación y trabajo en equipo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Otras formas de emprender: las asociaciones y las cooperativas.
- Plan de empresa: La idea de negocio en el ámbito de la educación infantil formal y no formal.
  - 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 el sector de la educación infantil formal o no formal.
- Análisis del entorno específico de una «pyme» relacionada con el sector de la educación infantil formal o no formal.
- Relaciones de una «pyme» relacionada con el sector de la educación infantil formal o no formal con su entorno.
- Cultura empresarial: Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una «pyme» relacionada con el sector de la educación infantil formal o no formal 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 educación infantil formal o no formal. 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 relacionada con la educación infantil formal o no formal. 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 relacionados:

n) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para mejorar su empleabilidad.

m) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo de la sociedad para el ejercicio de una ciudadanía democrática.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

n) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

ñ) participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

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 sector de la educación infantil formal y no formal, 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 la educación infantil.
- 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 educación infantil 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: 0023.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándola con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación.

a) Se ha interpretado la influencia de las características del mercado: clientes, proveedores y
servicios, entre otros, en las actividades de la empresa.

b) Se han interpretado valores de parámetros tales como, productividad, calidad de servicio, entre
otros, que permiten relacionar la situación de la empresa en el contexto productivo.

c) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

d) Se ha analizado la prestación del servicio, determinando sus aspectos positivos y negativos.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad de la empresa.

f) Se han identificado los canales de difusión más frecuentes en esta actividad, valorando su idoneidad.

g) Se han relacionado ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:
- La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad, empatia, 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 relaciónales 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 que hay que aplicar en actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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 clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.

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

f) Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.

g) Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevisto que se presente.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignados en el desarrollo de la prestación del servicio integrándose en las nuevas funciones.

j) Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

3. Programa actividades dirigidas a los niños y niñas, siguiendo las directrices establecidas en los documentos que organizan la institución en la que está integrado y colaborando con el equipo responsable del centro.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características propias del centro de trabajo y del programa o programas que desarrolla.

b) Se ha obtenido información sobre los destinatarios del programa.

c) Se ha definido una propuesta teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales de los que dispone.

d) Se han propuesto actividades adaptadas a las características de los niños y niñas.

e) Se han seleccionado las estrategias de intervención acordes con los objetivos y los destinatarios.

f) Se ha diseñado la evaluación de la intervención que se va a realizar.

4. Implementa actividades dirigidas a los niños y niñas siguiendo las directrices establecidas en la programación y adaptándolas a las características de los niños y niñas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características del grupo de niños y niñas asignado.

b) Se han determinado las características del contexto asignado utilizando medios y técnicas adecuados.

c) Se han organizado los espacios siguiendo los criterios establecidos en la programación.

d) Se ha distribuido el tiempo respetando las directrices establecidas en la programación y los ritmos individuales.

e) Se han seleccionado los recursos en función de los criterios metodológicos previstos.

f) Se han aplicado las estrategias metodológicas.

g) Se ha conseguido un clima de afecto y confianza.

h) Se han aplicado estrategias de gestión de conflictos.

i) Se ha respondido adecuadamente a las contingencias.

j) Se ha realizado el control y seguimiento de la actividad.

5. Evalúa programas y actividades interviniendo en el equipo de trabajo, asegurando la calidad en el proceso y en la intervención.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las actividades de evaluación y los momentos de su aplicación.

b) Se ha evaluado el entorno del trabajo, identificando las relaciones laborales en el marco organizativo y de funcionamiento de la empresa.

c) Se han aplicado los instrumentos de evaluación establecidos, modificando el proyecto, la actividad o su propia intervención cuando ha sido necesario.

d) Se han elaborado los informes de evaluación donde se reflejen los cambios producidos en los niños y niñas a raíz de su intervención.

e) Se ha organizado la información recogida siguiendo los cauces establecidos.

f) Se ha comunicado la información recogida, permitiendo la toma de decisiones al equipo de trabajo.

g) Se ha reflexionado sobre su propia intervención, valorando la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas.

Duración: 370 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se ha alcanzado en el centro docente 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 Educación Infantil.

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0011. Didáctica de la educación infantil.	224	7		
0012. Autonomía personal y salud infantil.	192	6		
0013. El juego infantil y su metodología.			189	9
0014. Expresión y comunicación.			189	9
0015. Desarrollo cognitivo y motor.	192	6		
0016. Desarrollo socio afectivo.	128	4		
0017. Habilidades sociales.			105	5
0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.	64	2		
0019. Proyecto de atención a la infancia.			40	
0020. Primeros auxilios.	64	2		
0021. Formación y orientación laboral.	96	3		
0022. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0023. Formación en centros de trabajo.			370	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Educación Infantil.

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
- Didáctica de la educación infantil - Desarrollo cognitivo y motor. - Desarrollo socioafectivo.	- Expresión y comunicación - El juego Infantil y su metodología
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
- Desarrollo socioafectivo. - Intervención con las familias y atención a menores en riesgo social.	
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
- Primeros auxilios - Formación y orientación laboral. - Empresa e iniciativa emprendedora.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnos	Superficie m² 20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Taller de servicios socioculturales.	120	90

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	— Equipos audiovisuales. — PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.
Taller de servicios socioculturales.	— Equipos audiovisuales. — PCs instalados en red y cañón de proyección e internet. — Equipo básico de iluminación escénica. — Maniquíes de Primeros Auxilios (adulto y bebé). — Instalación y materiales para cuidados, higiene y alimentación infantil. — Material de psicomotricidad. — Material de juegos estructurados. — Material de expresión rítmico- musical. — Material de expresión dramática. — Material de representación. — Material de expresión plástica. — Material de razonamiento lúdico-matemático. — Material de expresión oral. — Material de sensopercepción.

ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Educación Infantil

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0011. Didáctica de la Educación Infantil.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0012. Autonomía personal y salud infantil.	• Servicios a la comunidad.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0013. El juego infantil y su metodología.	• Servicios a la comunidad.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0014. Expresión y comunicación.	• Servicios a la comunidad.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0015. Desarrollo Cognitivo y motor.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0016. Desarrollo Socio-afectivo.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0017. Habilidades sociales.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0019. Proyecto de atención a la infancia.	• Intervención socio-comunitaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Servicios a la comunidad.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0020. Primeros auxilios.	• Procedimientos sanitarios y asistenciales.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
	• Profesor especialista.	
0021. Formación y Orientación Laboral.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0022. 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
Catedráticos 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.
	Intervención sociocomunitaria.	- Maestro, en todas sus especialidades. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Trabajo Social.

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
0011. Didáctica de la educación infantil. 0015. Desarrollo cognitivo y motor. 0016. Desarrollo socioafectivo. 0017 Habilidades sociales. 0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social. 0019. Proyecto de atención a la infancia	— Licenciado en Pedagogía. — Licenciado en Psicología. — Licenciado en Psicopedagogía. — Maestro, en todas sus especialidades. — Diplomado en Educación Social. — Diplomado en Trabajo Social.
0012. Autonomía personal y salud infantil. 0013. El juego infantil y su metodología. 0014. Expresión y comunicación. 0019. Proyecto de atención a la infancia.	— Licenciado en Pedagogía. — Licenciado en Psicología. — Licenciado en Psicopedagogía. — Maestro, en todas sus especialidades. — Diplomado en Educación Social. — Diplomado en Trabajo Social.
0020. Primeros auxilios.	— Licenciado en medicina. — Diplomado en enfermería.
0021. Formación y orientación laboral. 0022. Empresa e iniciativa emprendedora.	— Licenciado en Derecho. — Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. — Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras. — Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración. — Licenciado en Ciencias del Trabajo. — Licenciado en Economía. — Licenciado en Psicología. — Licenciado en Sociología. — Ingeniero en Organización Industrial. — Diplomado en Ciencias Empresariales. — Diplomado en Relaciones Laborales. — Diplomado en Educación Social. — Diplomado en Trabajo Social. — Diplomado en Gestión y Administración Pública.

ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Educación Infantil que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0011. Didáctica de la educación infantil. 0012. Autonomía personal y salud infantil. 0013. El juego infantil y su metodología. 0014. Expresión y comunicación. 0015. Desarrollo cognitivo y motor. 0016. Desarrollo socio afectivo. 0017. Habilidades sociales. 0021. Formación y orientación laboral. 0022. Empresa e iniciativa emprendedora.
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de caracter profesional
0020. Primeros Auxilios.

ORDEN de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad.

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 1395/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía.

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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía.

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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 1395/2007, de 29 de octubre por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Clasificar y seleccionar los materiales y reactivos, identificando sus condiciones de manipulación y conservación, para organizar el aprovisionamiento y almacenaje.

b) Identificar y caracterizar los productos que se han controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.

c) Seleccionar los materiales y equipos necesarios, relacionando sus características con el tipo de análisis que se va a realizar, para prepararlos y mantenerlos en las condiciones establecidas.

d) Describir el plan de muestreo, analizando las características que deben cumplir las muestras, para realizar la toma de las mismas.

e) Caracterizar las operaciones básicas, analizando las transformaciones de la materia que conllevan, para preparar muestras para su análisis.

f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.

g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de éstos últimos.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

j) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para efectuar consultas.

k) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

l) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.

m) Valorar la importancia de la renovación de los métodos de análisis y desarrollo de productos, reconociendo técnicas analíticas innovadoras, para participar en la investigación y en el desarrollo de éstas.

n) Analizar las actividades de trabajo en un laboratorio, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

ñ) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

o) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

p) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1395/2007, de 29 de octubre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al titulo de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0065. Muestreo y preparación de la muestra.
0066. Análisis químicos.
0067. Análisis instrumental.
0068. Ensayos físicos.
0069. Ensayos fisicoquímicos.
0070. Ensayos microbiológicos.
0071. Ensayos biotecnológicos.
0072. Calidad y seguridad en el laboratorio.

b) Otros módulos profesionales:

0073. Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.
0074. Formación y orientación laboral.
0075. Empresa e iniciativa emprendedora.
0076. 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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad, 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 Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad incluye 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 Química, 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 Química 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, por tanto, con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se organizarán de alguna de las tres formas siguientes:

a) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de estar dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, las citadas horas serán impartidas por profesorado con atribución docente en alguno 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) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, las citadas horas serán impartidas por profesorado de

alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías. Cuando no exista en el centro docente profesorado de estas especialidades, la impartición de estas horas 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) Cuando el ciclo formativo tenga la consideración de bilingüe o cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación en idioma, las citadas horas de libre configuración 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 laboratorio de análisis y de control de calidad se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad. Por este motivo, es necesaria la implicación y participación de todo el equipo educativo en tareas de organización, desarrollo, seguimiento y evaluación del módulo de manera coordinada.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad, el profesorado con atribución docente en este 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 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, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad, a través de su correspondiente programación didáctica.

Artículo 8. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución y horario semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 9. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 esta circunstancia, delimitando de forma coordinada el ámbito y/o el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad 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 si, 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.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

Artículo 12. Profesorado.

1. La atribución docente 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).

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza 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. La Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, adoptará las medidas necesarias y dictará las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial, para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

4. 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, de Educación.

Disposición final primera. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1395/2007, de 29 de octubre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2008/09. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) En el curso académico 2008/09 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Análisis y Control regulado por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Análisis y Control en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

b) En el curso académico 2009/10 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico Superior en Análisis y Control regulado por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Análisis y Control en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición final segunda. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Análisis y Control por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad. Sobre este alumnado serán de aplicación las convalidaciones recogidas en el anexo IV del Real Decreto 1395/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico Superior en Análisis y Control regulado por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2008-2009 cursando el título de Técnico Superior en Análisis y Control regulado por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico Superior en Análisis y Control regulado por el Decreto 194/1995, de 1 de agosto, podrán ser superados mediante convocatorias extraordinarias 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 tercera. Desarrollo de la presente Orden.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General competente en la materia, para dictar los actos necesarios en desarrollo y ejecución de la presente Orden.

Disposición final cuarta. 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, 9 de octubre de 2008

TERESA JIMÉNEZ VÍLCHEZ
Consejera de Educación

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo profesional: Muestreo y preparación de la muestra.
Equivalencia en créditos ECTS: 13.
Código: 0065.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza el plan de muestreo, justificando los procedimientos y recursos de cada una de sus etapas secuenciales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado el procedimiento normalizado de muestreo teniendo en cuenta los indicadores de calidad.

b) Se han explicado los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) y las instrucciones de aplicación para cada tipología de muestreo.

c) Se ha establecido el número de muestras y el tamaño de las mismas para obtener una muestra representativa.

d) Se ha establecido la técnica de muestreo teniendo en cuenta las determinaciones analíticas solicitadas.

e) Se han identificado los materiales y equipos teniendo en cuenta la cantidad, estabilidad y el número de ensayos.

f) Se han establecido criterios para decidir el momento y la frecuencia de la toma de muestra y los tiempos máximos de demora hasta su análisis.

g) Se han determinado los criterios de exclusión y rechazos de muestras.

2. Toma la muestra aplicando distintas técnicas según la naturaleza y el estado de la misma.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las diferentes técnicas de muestreo justificando sus ventajas e inconvenientes.

b) Se han utilizado los materiales, utensilios y equipos codificados, controlando las condiciones de asepsia.

c) Se ha ejecutado la toma de muestra y su traslado, garantizando su representatividad, controlando las contaminaciones y alteraciones.

d) Se han preparado los equipos de muestreo y de ensayos «in situ» relacionándolos con la naturaleza de la muestra.

e) Se ha preparado el envase en función de la muestra y el parámetro que se ha de determinar.

f) Se han descrito los procedimientos de registro, etiquetado, transporte y almacenamiento asegurando su trazabilidad.
g) Se ha valorado la importancia del muestreo en la fiabilidad de los resultados del análisis.
h) Se han aplicado las normas de seguridad en la toma, conservación, traslado y manipulación de la muestra.

3. Prepara los equipos de tratamiento de muestras y las instalaciones auxiliares del laboratorio aplicando las normas de competencia técnica.
Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los equipos de preparación de muestras y sus aplicaciones.
b) Se han enumerado los servicios auxiliares del laboratorio.
c) Se han seleccionado los equipos y materiales acorde con las propiedades de la muestra que se ha de tratar.
d) Se han descrito los procedimientos de preparación de equipos e instrumentos.
e) Se ha organizado el montaje de los equipos e instalaciones ajustando las conexiones a los servicios auxiliares y teniendo en cuenta las normas de seguridad.
f) Se ha preparado el material aplicando las normas de limpieza y orden.
g) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los servicios auxiliares.
h) Se han aplicado las operaciones de mantenimiento de uso y puesta a punto de los servicios auxiliares de laboratorio.

4. Prepara la muestra relacionando la técnica con el análisis o ensayo que se va a realizar.
Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las operaciones básicas para el tratamiento de la muestra.
b) Se han explicado las leyes por la que se rigen las operaciones básicas.
c) Se han seleccionado las operaciones básicas de acuerdo con la muestra que se va a tratar.
d) Se han aplicado las operaciones básicas necesarias que permitan la realización de ensayos y análisis posterior.
e) Se ha tratado la muestra mediante procedimientos que aúnen varias operaciones básicas.
f) Se han aplicado las normas de seguridad en la preparación de la muestra y normas de competencia.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Organización del plan de muestreo:
- Plan de muestreo.
- Puntos de muestreo.
- Criterios para la selección del número de muestra y tamaño.
- Nivel de calidad aceptable (NCA).
- Calidad de la muestra y adecuación al análisis requerido.
- Procedimiento normalizado de muestreo.
- Errores de muestreo. Prevención de errores en la manipulación de muestras.
- Normas oficiales para la realización de tomas de muestra.
- Tratamiento de residuos.
- Implicaciones del muestreo en el conjunto del análisis.

Toma de muestras:
- Manipulación, conservación, transporte y almacenamiento de la muestra.
- Preparación de material y equipos de muestreo.
- Técnicas de limpieza y desinfección del material para muestreo.
- Técnicas de toma de muestras.
- Tipos de muestreo.
- Aparatos utilizados en el muestreo.
- Muestreo de sólidos, líquidos y gases. Submuestreo.
- Tipos de muestras, número y volumen.

Preparación de los equipos de tratamiento de muestras:
- Montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Plan de mantenimiento de equipos y servicios auxiliares de laboratorio.
- Técnicas de limpieza y desinfección del material.
- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Incidencia del orden y limpieza en la ejecución de tareas.
- Puesta en marcha y parada de equipos e instalaciones.

Preparación de muestras:
- Operaciones básicas de laboratorio.
- Relación entre el tipo de muestra y el análisis.
- Tratamiento de la muestra para el análisis.
- Aplicación de operaciones básicas a distintos tipos de muestras en el laboratorio.
- Codificación, almacenamiento y conservación de las muestras preparadas para posteriores análisis y ensayos.
- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorio de análisis microbiológicos.
- Laboratorio de análisis biotecnológicos en proteínas y ácidos nucleicos.
- Laboratorio de ensayos físicos destructivos y no destructivos.
- Laboratorio de análisis químicos.
- Laboratorio de análisis sensoriales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han de controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.
c) Seleccionar los materiales y equipos necesarios, relacionando sus características con el tipo de análisis que se va a realizar, para prepararlos y mantenerlos en las condiciones establecidas.
d) Describir el plan de muestreo, analizando las características que deben cumplir las muestras, para realizar la toma de las mismas.
e) Caracterizar las operaciones básicas, analizando las transformaciones de la materia que conllevan, para preparar muestras para su análisis.
h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.
n) Analizar las actividades de trabajo en un laboratorio, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

c) Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra aplicando normas vigentes establecidas.

d) Preparar la muestra, previa al análisis, mediante las operaciones básicas de laboratorio y adecuarla a la técnica que se ha de utilizar.

e) Realizar ensayos y análisis para caracterizar las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y biotecnológicas de un producto, actuando bajo normas de competencia técnica, seguridad laboral y ambiental.

g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.

i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

m) Participar en la investigación de nuevos métodos de análisis y productos desarrollados en el laboratorio.

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

- Operaciones de toma de muestras y traslado de la misma en condiciones que garanticen su representatividad.
- Tratamiento previo de la muestra mediante las operaciones básicas correspondientes al tipo de muestra.
- Mantenimiento y limpieza de los equipos auxiliares.
- Las actuaciones que deben observarse en la ejecución del plan de muestreo, según el proceso y la calidad requerida, serán relativas a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del muestreo.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución del muestreo mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Análisis químicos.
Equivalencia en créditos ECTS: 15.
Código: 0066.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Clasifica materiales y reactivos para el análisis químico reconociendo sus propiedades y comportamiento químico.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los reactivos atendiendo a su naturaleza química y a su pureza.

b) Se han descrito las reacciones químicas relacionándolas con sus aplicaciones analíticas.

c) Se ha definido el concepto de equilibrio químico, describiendo los factores que afectan al desarrollo del mismo.

d) Se han seleccionado pruebas de identificación de analitos, relacionándolas con sus propiedades químicas.

e) Se han explicado las características y reacciones que tienen lugar en un análisis químico.

f) Se han aplicado las operaciones básicas necesarias en los procesos analíticos.

g) Se han aplicado criterios de orden y limpieza en la preparación de equipos y materiales.

2. Prepara disoluciones justificando cálculos de masas y concentraciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han calculado las masas y concentraciones de los reactivos implicados en una reacción dada aplicando las leyes químicas.

b) Se ha expresado las disoluciones en distintas unidades de concentración.

c) Se han seleccionado los materiales volumétricos y los reactivos necesarios en la determinación de disoluciones de concentración requerida.

d) Se han identificado las reacciones que tienen lugar.

e) Se han calibrado los aparatos y materiales según normas estandarizadas y de calidad.

f) Se ha valorado la disolución frente a un reactivo de referencia normalizado.

g) Se han aplicado las normas de calidad, salud laboral y protección ambiental en todo el proceso de preparación de disoluciones.

3. Aplica técnicas de análisis cuantitativo justificando los tipos de reacciones que tienen lugar y sus aplicaciones en dichos análisis.

Criterios de evaluación:

a) Se han enunciado los fundamentos de las diferentes técnicas de análisis químico cuantitativo.

b) Se ha seleccionado la técnica apropiada al tipo de muestra, cantidad, concentración y matriz.

c) Se ha planificado el trabajo secuenciando y determinando etapas críticas.

d) Se han elegido correctamente los reactivos indicadores, relacionando su uso con las reacciones que tienen lugar.

e) Se han realizado análisis gravimétricos y volumétricos, relacionando estos métodos con las técnicas fisicoquímicas en que se fundamentan.

f) Se han determinando los puntos de equivalencia de una valoración por distintos métodos gráficos.

g) Se han utilizado pruebas de contraste y pruebas en blanco asociándolas a los errores analíticos y a la minimización de estos.

h) Se ha valorado el orden y limpieza en la realización de los análisis.

4. Analiza funciones orgánicas describiendo el tipo de reacción que tiene lugar.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las reacciones características de los diferentes grupos funcionales.

b) Se han identificado los grupos funcionales de una muestra teniendo en cuenta sus propiedades.

c) Se han identificado los elementos constituyentes de una muestra mediante análisis elemental aplicando las reacciones correspondientes.

d) Se ha tratado la muestra previamente al análisis usando técnicas de separación.

e) Se han preparado los derivados analíticos de la muestra para determinar su estructura.

f) Se han aplicado técnicas de ensayos orgánicos para la identificación de los diferentes constituyentes de las muestras.

g) Se ha valorado el poder orientativo de las observaciones previas al análisis para determinar las características físicas de un producto.

h) Se han aplicado normas de seguridad y salud laboral relacionadas con las sustancias orgánicas.

Duración: 320 horas.

Contenidos básicos:

Clasificación de materiales y reactivos para análisis químico:

- Reactivos químicos. Clasificación. Calidades.
- Manejo de fichas de datos de seguridad.

- Reacciones químicas.
- Estequiometría.
- Velocidad de reacción. Equilibrio químico.
- Equilibrios químicos de aplicación al análisis.
- Análisis cualitativo por métodos directos. Reacciones de identificación.
- Aplicación de técnicas de separación.
- Limpieza y orden del laboratorio.
- Precaución en el manejo de productos químicos.

Preparación de disoluciones:
- Disoluciones, dispersiones y suspensiones.
- Concentración de una disolución.
- Cálculo de concentraciones.
- Calibración de aparatos volumétricos.
- Medidas de masas.
- Valoración de disoluciones.
- Reactivos indicadores.
- Cumplimiento de normas de calidad, salud laboral y protección ambiental.
- Incidencia del orden y limpieza durante las fases del proceso.

Aplicación de técnicas de análisis cuantitativo:
- Conceptos generales de volumetría.
- Métodos volumétricos de análisis.
- Curvas de valoración: punto de equivalencia. Indicadores.
- Aplicaciones de las diferentes volumetrías.
- Conceptos generales de gravimetría.
- Métodos de análisis gravimétricos.
- Ajuste de métodos de análisis cuantitativos. Pruebas de contraste.
- Limpieza del material volumétrico y gravimétrico.
- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Análisis de funciones orgánicas:
- Átomo de carbono. Enlaces.
- Reacciones en química orgánica.
- Identificación de elementos en una muestra orgánica por métodos directo.
- Separación de mezclas.
- Identificación de compuestos y formación de derivados.
- Análisis de grupos funcionales.
- Mecanismo de reacción.
- Principales funciones orgánicas.
- Cumplimiento de normas de seguridad y salud laboral.
- Rigor, rapidez y limpieza en la ejecución del análisis.

Valoración de los resultados en análisis químico:
- Establecimiento de criterios de aceptación y rechazo de datos.
- Representación gráfica y cálculos estadísticos.
- Evaluación de los resultados analíticos.
- Valoración de errores y cifras significativas.
- Metodología de elaboración de informe.
- Confidencialidad en el tratamiento de los resultados.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorios de análisis químicos clásicos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados.

b) Identificar y caracterizar los productos que se han de controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.

f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

j) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para efectuar consultas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título relacionadas.

b) Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.

f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.

g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.

i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

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

- La realización de análisis cualitativos y cuantitativos orgánicos e inorgánicos, aplicando las técnicas analíticas y los aparatos apropiados, así como la documentación necesaria.
- El tratamiento previo de la muestra mediante las operaciones básicas correspondiente al tipo de muestra.
- El análisis y evaluación de los resultados obtenidos y su registro en soporte informático.
- El tratamiento de residuos, manipulación y almacenamiento de productos orgánicos.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización de análisis químicos, según el proceso y la calidad requerida, serán relativas a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del análisis.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución del análisis químico mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles.

Módulo profesional: Análisis instrumental.
Equivalencia en créditos ECTS: 13.
Código: 0067.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona las técnicas instrumentales relacionando éstas con los parámetros y rango que se han de medir.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los distintos métodos y técnicas instrumentales.

b) Se han valorado las características del análisis requerido de acuerdo a las exigencias de calidad.
c) Se ha establecido el rango del análisis según los criterios requeridos.
d) Se han definido los parámetros que hay que medir en el análisis en función de los equipos instrumentales seleccionados.
e) Se han valorado los condicionantes de la muestra para seleccionar la técnica.
f) Se ha consultado documentación técnica para seleccionar el método y la técnica más adecuada.
g) Se han establecido los tiempos y recursos necesarios para cada etapa analítica según la técnica seleccionada.
h) Se han identificado los riesgos inherentes al método de trabajo y técnica instrumental seleccionada.

2. Prepara equipos instrumentales, materiales, muestras y reactivos relacionándolos con los parámetros que hay que medir.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los componentes del equipo instrumental relacionándolos con su funcionamiento.
b) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de equipo, adaptándolo al analito.
c) Se ha comprobado la calibración del equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida.
d) Se han seleccionado los accesorios en función del análisis instrumental.
e) Se han seleccionado los reactivos teniendo en cuenta las propiedades y calidad requerida para el análisis.
f) Se han pesado los reactivos con la precisión requerida según el tipo de análisis.
g) Se han utilizado los patrones adecuados teniendo en cuenta su calidad y las reacciones que implican.
h) Se han tratado las muestras para prevenir o minimizar posibles interferencias.
i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos.
j) Se ha identificado las fichas de seguridad de los reactivos para conocer la utilización, propiedades y peligrosidad de los mismos.

3. Analiza muestras aplicando técnicas analíticas instrumentales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha consultado el procedimiento normalizado de trabajo para la realización del análisis.
b) Se ha analizado el número de muestras adecuado.
c) Se ha seguido la secuencia correcta de realización del análisis.
d) Se han utilizado las unidades de medida correctas al realizar la lectura del instrumento.
e) Se han utilizado blancos para corregir los errores sistemáticos.
f) Se han indicado las leyes que rigen cada tipo de análisis.
g) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del análisis.
h) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su gestión posterior.
i) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales.

4. Interpreta los resultados comparando los valores obtenidos con la normativa aplicable u otros criterios establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han ejecutado correctamente los cálculos para obtener el resultado.
b) Se han calculado las incertidumbres especificándolas, identificando sus fuentes y cuantificándolas.
c) Se han aplicado criterios de aceptación y rechazo de datos sospechosos.
d) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos de tratamiento de datos para la obtención del resultado.
e) Se han manejado correctamente tablas de diversas constantes y parámetros químicos de sustancias.
f) Se han identificado los valores de referencia según el analito analizado.
g) Se ha relacionado la incertidumbre de los resultados con la calidad del proceso analítico.
h) Se han analizado las causas que explican los errores detectados tras la evaluación de los resultados.
i) Se ha consultado normativa aplicable a la sustancia.
j) Se han redactado informes técnicos de la forma establecida.

Duración: 168 horas.

Contenidos básicos:

Selección técnicas instrumentales:
- Fundamentos de las técnicas instrumentales de análisis
- Métodos electroquímicos.
- Métodos ópticos.
- Técnicas espectroscópicas.
- Métodos de separación.
- Parámetros que intervienen en las analíticas instrumentales.
- Factores que condicionan la selección de la técnica analítica instrumental.
- Reconocimiento y valoración de la iniciativa en la selección del tipo de análisis.

Preparación de equipos, reactivos y muestras para análisis instrumental:
- Acondicionado de las muestras para el análisis instrumental.
- Puesta a punto y funcionamiento de equipos e instrumentos. Curvas de calibración.
- Mantenimiento y limpieza de los equipos instrumentales.
- Riesgos laborales asociados a la preparación del análisis.
- Riesgos medioambientales asociados a la preparación del análisis.

Análisis de muestras por técnicas analíticas instrumentales:
- Aplicación de métodos electroquímicos.
- Ensayos mediante métodos ópticos.
- Aplicación de técnicas espectroscópicas.
- Aplicación de métodos de separación.
- Evaluación de los riesgos asociados a los equipos de análisis instrumental.
- Aplicación de métodos de calibrado.
- Criterios de seguridad en las actividades de limpieza, funcionamiento y mantenimiento de equipos.

Interpretación de resultados de análisis instrumental:
- Criterios para garantizar: la trazabilidad, la eliminación y tratamiento de residuos.
- Interpretación de gráficas de datos.
- Tratamiento informático de los datos.
- Tablas de datos y gráficos de propiedades químicas.
- Registro y redacción de informes.
- Valoración de la interpretación de los resultados.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transforma-

ción, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Laboratorios de análisis de agua.
- Laboratorios de control de calidad de la industria transformadora (alimentaria, energética, química, textil y otras).
- Laboratorios de I+D+I.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.
c) Seleccionar los materiales y equipos necesarios, relacionando sus características con el tipo de análisis que se va a realizar, para prepararlos y mantenerlos en las condiciones establecidas.
d) Describir el plan de muestreo, analizando las características que deben cumplir las muestras, para realizarla toma de las mismas.
f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.
g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de éstos últimos.
h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.
j) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para efectuar consultas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

d) Preparar la muestra, previa al análisis, mediante las operaciones básicas de laboratorio y adecuarla a la técnica que se ha de utilizar.
f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.
g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.
i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.
j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

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

- La realización de análisis cualitativos y cuantitativos orgánicos e inorgánicos, de diferentes muestras aplicando las técnicas analíticas instrumentales y utilizando los equipos apropiados.
- Preparación, mantenimiento, uso y limpieza de los distintos equipos instrumentales que se utilizan.
- Acondicionado de la muestra y preparación de los servicios auxiliares necesarios al análisis que se va a realizar y al tipo de muestra que se va a utilizar.
- Aplicación de parámetros estadísticos y programas informáticos para obtener resultados de calidad y que el proceso de análisis sea eficiente.
- El análisis y evaluación de los resultados obtenidos y su registro en soporte informático.
- El tratamiento, manipulación y almacenamiento de los residuos y productos químicos peligrosos utilizados.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización del análisis químico, según el proceso y la calidad requerida, es serán relativas a:
    - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución de los análisis.
    - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
    - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
    - La detección de fallos o desajustes en la ejecución de los análisis mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Ensayos físicos.
Equivalencia en créditos ECTS: 9.
Código: 0068.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara las condiciones del análisis relacionando la naturaleza de la muestra con el tipo de ensayo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha planificado el proceso analítico identificando cada una de sus etapas.
b) Se ha interpretado la normativa o bibliografía adecuada al tipo de material.
c) Se han definido las propiedades de los materiales y los parámetros físicos.
d) Se han identificado los diferentes tipos de ensayos físicos.
e) Se han analizado los procedimientos de preparación de probetas.
f) Se han ajustado las probetas a las formas y dimensiones normalizadas.
g) Se ha identificado el tipo de material objeto del ensayo y sus características.
h) Se han relacionado las características del material y su uso con los parámetros analizados.
i) Se ha actuado bajo normas y procedimientos de seguridad.
j) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su posterior gestión.

2. Prepara los equipos interpretando sus elementos constructivos y su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado el equipo apropiado según el parámetro que se ha de medir.
b) Se han descrito los elementos constructivos del equipo indicando la función de cada uno de los componentes.
c) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de equipo, efectuando el mantenimiento básico de éste.
d) Se ha adaptado el equipo al parámetro que se ha de medir y al tipo de material.
e) Se ha calibrado el equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida.

f) Se ha valorado la necesidad del mantenimiento para conservar los equipos en perfectas condiciones de uso.
g) Se han evaluado los riesgos asociados a la utilización de los equipos.
h) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental requeridas.
i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos.

3. Analiza muestras aplicando las técnicas de ensayos físicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los distintos tipos de ensayo según los parámetros.
b) Se han identificado las leyes físicas que rigen cada tipo de ensayo.
c) Se ha analizado el procedimiento normalizado de trabajo para la ejecución del ensayo.
d) Se ha ensayado el número de probetas adecuado, siguiendo la secuencia correcta de ejecución.
e) Se ha identificado un acero o fundición por su observación microscópica.
f) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del ensayo.
g) Se han aplicado las normas de competencia técnica.
h) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su posterior gestión.
i) Se han registrado los datos de forma adecuada (tablas, gráficas, entre otros), aplicado programas informáticos de tratamiento de datos avanzado.

4. Analiza los resultados comparándolos con los estándares establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han ejecutado los cálculos para obtener el resultado, considerado las unidades adecuadas para cada variable.
b) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos para la obtención del resultado.
c) Se ha expresado el resultado considerando el valor medio de las probetas ensayadas o las medidas ejecutadas y la precisión de la medida (desviación estándar, varianza entre otros).
d) Se han manejado correctamente tablas de características de materiales.
e) Se ha contrastado el resultado obtenido con patrones de referencia del mismo material.
f) Se ha aplicado la normativa sobre materiales, según el uso que se le va a dar.
g) Se ha analizado si el material ensayado cumple la normativa vigente o las especificaciones dadas por el fabricante.
h) Se han reflejado los datos en los informes técnicos de la forma establecida en el laboratorio.
i) Se han presentado los informes en la forma y el tiempo establecido.
j) Se ha considerado la importancia de la calidad en todo el proceso.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de las condiciones para los ensayos físicos:
- Conceptos básicos de metrología dimensional.
- Cambios de estado y constantes físicas.
- Interpretación de diagramas de equilibrio.
- Tipos, características y tratamiento de materiales.
- Fundamento de los diferentes tipos de ensayos físicos.
- Acondicionado de los materiales para el ensayo.
- Verificación dimensional de las probetas para ensayo.
- Cumplimiento de normas de seguridad y salud laboral.
- Etiquetado y almacenamiento de residuos.

Preparación de equipos para ensayos físicos:
- Manejo y uso de los distintos equipos.
- Técnicas y procedimientos de mantenimiento básico.
- Regulación de parámetros y calibrado de equipos.
- Riesgos asociados a los equipos de ensayos físicos.
- Seguridad en las actividades de limpieza, funcionamiento y mantenimiento de equipos.

Análisis de muestras por ensayos físicos:
- Ensayos de características de materiales.
- Análisis de estructuras microscópicas micrográficas.
- Ensayos mecánicos destructivos.
- Ensayos mecánicos no destructivos o de defectos.
- Ensayos de conformación.
- Incidencia del orden y limpieza durante las fases del proceso.
- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Aplicación de la normativa de protección ambiental.
- Reconocimiento y valoración de las normas de competencia técnica.
- Análisis de la importancia de los ensayos físicos para determinar la calidad de los materiales.

Análisis de resultados de los ensayos físicos:
- Registro de datos.
- Manejo de programas informáticos de tratamiento de datos avanzado.
- Interpretación de gráficas.
- Manejo de tablas de datos y gráficos de propiedades físicas.
- Cumplimentación de informes de análisis.
- Aseguramiento de la calidad.
- Rigor en la presentación de informes.
- Aplicación de las normas de calidad en el conjunto del proceso.

Orientaciones pedagógicas.
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.
Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorio de ensayos físicos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado..
f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.
g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de estos últimos.
h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.
i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.
c) Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra aplicando normas vigentes establecidas.
f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.
g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.
h) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.
i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.
j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- La preparación de materiales y equipos para los ensayos físicos.
- La realización de ensayos físicos, aplicando las técnicas y los aparatos apropiados.
- El análisis y evaluación de los resultados obtenidos y su registro en soporte informático.
- El tratamiento de residuos generados.
- Actuación bajo normas de seguridad y control ambiental.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización de ensayos físicos, según el proceso y la calidad requerida, son serán relativas a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del análisis.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución del análisis mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Ensayos fisicoquímicos.
Equivalencia en créditos ECTS: 9.
Código: 0069.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara las condiciones del análisis relacionando la naturaleza de la muestra con el tipo de ensayo.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principios de la Termodinámica.
b) Se han caracterizado los estados sólido, líquido y gaseoso de la materia.
c) Se han identificado los diferentes tipos de ensayos fisicoquímicos.
d) Se han definido las constantes fisicoquímicas que caracterizan a las sustancias.
e) Se ha relacionado el valor de las constantes fisicoquímicas de una sustancia con su pureza.
f) Se ha acondicionado la muestra para el análisis según sus características y los parámetros que se han de medir, siguiendo el protocolo establecido.
g) Se han interpretado diagramas de cambios de estado de la materia.
h) Se han establecido las propiedades de las disoluciones, determinando cómo varían las constantes fisicoquímicas con respecto a las sustancias puras.
i) Se ha planificado el proceso analítico identificando cada una de sus etapas y sus riesgos asociados.
j) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su posterior gestión.

2. Prepara equipos para ensayos fisicoquímicos relacionándolos con los parámetros que hay que medir.

Criterios de evaluación:

a) Se ha indicado la función de cada uno de los componentes del equipo.
b) Se ha seleccionado el equipo apropiado según el parámetro que se ha de medir.
c) Se ha efectuado el mantenimiento de los equipos comprobando su correcto funcionamiento.
d) Se ha calibrado el equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida.
e) Se han preparado los montajes necesarios para ejecutar el ensayo.
f) Se ha valorado la necesidad de mantener los equipos en perfectas condiciones de uso.
g) Se han evaluado los riesgos asociados a la utilización de los equipos.
h) Se ha aplicado normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos.
j) Se han aplicado las normas de seguridad en la toma, conservación, traslado y manipulación de la muestra.

3. Analiza muestras aplicando ensayos fisicoquímicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las leyes que rigen cada tipo de ensayo.
b) Se ha analizado el procedimiento normalizado de trabajo para la ejecución del ensayo.
c) Se ha establecido la secuencia correcta de ejecución del ensayo.
d) Se ha ensayado el número de muestras adecuado.
e) Se han aplicado las normas de competencia técnica en la ejecución del ensayo.
f) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del ensayo.
g) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su gestión posterior.
h) Se han registrado los datos de forma adecuada (tablas, gráficas...), aplicado programas informáticos u otros soportes.
i) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.

4. Evalúa los resultados comparándolos con los estándares establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido los cálculos necesarios para obtener el resultado.

b) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos de tratamientos de datos para la obtención del resultado.

c) Se han considerado las unidades adecuadas para cada variable.

d) Se ha expresado el resultado considerando el valor medio de las muestras ensayadas o de las medidas efectuadas y la precisión de la medida (desviación estándar, varianza...).

e) Se han manejado tablas de propiedades fisicoquímicas de sustancias.

f) Se ha contrastado el resultado obtenido con patrones de referencia de la misma sustancia o con tablas de propiedades fisicoquímicas.

g) Se ha comprobado si la sustancia ensayada cumple la normativa vigente o las especificaciones dadas por el fabricante.

h) Se han obtenido conclusiones de identificación o caracterización de la sustancia.

i) Se han presentado los informes en la forma y el tiempo establecido.

j) Se ha considerado la importancia de la calidad en todo el proceso.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de las condiciones para ensayos fisicoquímicos:
- Introducción a la termodinámica.
- Estados de la materia y sus propiedades.
- Equilibrios de fases.
- Disoluciones.
- Preparación de la muestra para el ensayo fisicoquímico.
- Aplicación de normas de seguridad y salud laboral.
- Etiquetado y almacenamiento de residuos.

Preparación de equipos para ensayos fisicoquímicos:
- Instrumentación básica en laboratorios de ensayos fisicoquímicos.
- Manejo y uso de los equipos de ensayos.
- Mantenimiento básico.
- Calibrado de equipos.
- Riesgos asociados a los equipos de ensayos fisicoquímicos.
- Criterios de seguridad en las actividades de limpieza, funcionamiento y mantenimiento de equipos.

Análisis de muestras mediante ensayos fisicoquímicos:
- Fundamentos de los ensayos.
- Aplicación de procedimientos normalizados de trabajo.
- Ejecución de ensayos.
- Caracterización de sustancias.
- Aplicación de normas de competencia técnica.
- Incidencia del orden y limpieza durante las fases del ensayo.

Preparación de los equipos de tratamiento de muestras:
- Montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Plan de mantenimiento de equipos y servicios auxiliares de laboratorio.
- Técnicas de limpieza y desinfección del material.
- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Incidencia del orden y limpieza en la ejecución de tareas.
. Puesta en marcha y parada de equipos e instalaciones.

Evaluación de resultados de ensayos fisicoquímicos:
- Unidades y cambio de unidades.
- Registro de datos.
- Manejo de programas informáticos de tratamiento de datos avanzado.
- Interpretación de gráficas.
- Cumplimentación de boletines de análisis.
- Aseguramiento de la calidad.
- Rigurosidad en la presentación de informes.
- Tablas de datos y gráficos de propiedades fisicoquímicas.
- Aplicación de las normas de calidad en el conjunto del proceso.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorio de ensayos fisicoquímicos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han de controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.

c) Seleccionar los materiales y equipos necesarios, relacionando sus características con el tipo de análisis que se va a realizar, para prepararlos y mantenerlos en las condiciones establecidas.

f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.

g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de éstos últimos.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.

c) Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra aplicando normas vigentes establecidas.

f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.

g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.

h) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.

i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- La preparación de materiales y equipos para los ensayos fisicoquímicos.

- La realización de ensayos fisicoquímicos, aplicando las técnicas y aparatos apropiados.
- El análisis y evaluación de los resultados obtenidos y su registro en soporte informático.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización de ensayos fisicoquímicos, según el proceso y la calidad requerida, serán relativas a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del análisis.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución de los ensayos mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Ensayos microbiológicos.
Equivalencia en créditos ECTS: 10.
Código: 0070.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara muestras y medios de cultivo relacionándolos con la técnica de análisis microbiológico.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los microorganismos en diferentes familias en función de sus características.
b) Se han clasificado los medios de cultivo describiendo sus propiedades.
c) Se han identificado las condiciones de asepsia y esterilización que hay que seguir en el proceso de análisis.
d) Se ha sometido la muestra a las operaciones de preparación y homogenización.
e) Se han efectuado las diluciones necesarias según la carga microbiana esperada en la muestra.
f) Se han preparado los medios de cultivo y el material de forma apropiada para su esterilización en autoclave, efectuando el control de esterilidad.
g) Se han utilizado los equipos de protección individual y colectiva para prevenir riesgos asociados al trabajo en microbiología.
h) Se han esterilizado los residuos para su posterior eliminación.

2. Prepara los equipos identificando sus componentes y su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el material y los equipos propios de un laboratorio de microbiología.
b) Se han descrito los componentes y los principios de funcionamiento de los equipos.
c) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento necesarias para su correcto funcionamiento.
d) Se ha calibrado el equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida.
e) Se ha valorado la necesidad del mantenimiento para conservar los equipos en perfectas condiciones de uso.
f) Se han evaluado los riesgos asociados a la utilización de los equipos.
g) Se han adoptado las medidas de seguridad laboral en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos.
h) Se ha valorado la necesidad de un trabajo ordenado y metódico en la preparación de los equipos.

3. Efectúa ensayos microbiológicos aplicando las técnicas analíticas correspondientes.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos y características de los microscopios.
b) Se han descrito las técnicas de tinción y observación.
c) Se han observado preparaciones microscópicas para el estudio y tipificación microbiológica.
d) Se han descrito las etapas de ejecución del ensayo, caracterizando los distintos tipos de recuento.
e) Se han aplicado distintas técnicas de siembra y aislamiento, incubando las muestras sembradas y considerando los parámetros de incubación apropiados al tipo de microorganismo.
f) Se han aplicado distintas técnicas de recuento teniendo en cuenta la carga microbiológica esperada.
g) Se han aplicado pruebas de identificación y caracterización bacteriana.
h) Se han aplicado Procedimientos Normalizados Trabajos a los distintos ensayos.
i) Se han relacionado las bacterias patógenas con el tipo de toxina y las enfermedades que pueden producir.
j) Se han utilizado las bacterias como marcadores de calidad sanitaria.

4. Evalúa los resultados comparándolos con los estándares establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han ejecutado los cálculos para obtener el recuento microbiano.
b) Se han utilizado bases de datos informatizadas para la identificación bacteriana.
c) Se han interpretado correctamente las tablas de Número Más Probable.
d) Se han representado curvas de calibración para recuento.
e) Se ha expresado el resultado empleando la notación correcta.
f) Se ha considerado la importancia de los resultados obtenidos y su posible repercusión.
g) Se ha consultado normativa aplicable, determinado si la sustancia analizada cumple la normativa vigente o los criterios microbiológicos de referencia.
h) Se han reflejado los resultados en un informe técnico de la forma establecida en el laboratorio.
i) Se ha interpretado correctamente las variables asociadas a un programa de muestreo de dos o tres clases.
j) Se ha considerado la importancia de asegurar la trazabilidad en todo el proceso.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de las muestras y medios de cultivo:
- Clasificación y características generales de los microorganismos.
- Manipulación de muestras y material de microbiología.
- Métodos de descontaminación y controles de esterilidad.
- Clasificación, selección y preparación de medios de cultivo.
- Preparación de la muestra.
- Diluciones.
- Esterilización y preparación de medios.

- Valoración de la importancia de las normas de seguridad biológica.
- Cumplimiento de normas de seguridad y salud laboral.

Preparación de equipos para ensayos microbiológicos:
- Materiales y aparatos del laboratorio de microbiología.
- Puesta en funcionamiento de los equipos.
- Mantenimiento básico.
- Regulación de parámetros. Test de control de equipos.
- Riesgos asociados a los equipos de ensayos microbiológicos.
- Seguridad en las actividades de limpieza, funcionamiento y mantenimiento de equipos.

Ejecución de ensayos microbiológicos:
- Fundamentos y manejo del microscopio.
- Examen microscópico: observación de microorganismos vivos y teñidos.
- Técnicas de siembra: inoculación y aislamiento.
- Crecimiento e incubación de microorganismos.
- Técnicas de recuento de microorganismos.
- Determinación de la sensibilidad de un microorganismo a agentes antimicrobianos: antibiograma.
- Pruebas de identificación bacteriana.
- Microorganismos marcadores (indicadores e índices).
- Microbiología alimentaria. Técnicas para el análisis microbiológico de alimentos.
- Microbiología de muestras atmosféricas. Técnicas para el análisis microbiológico del aire y superficies.
- Calidad sanitaria de aguas. Principales grupos de microorganismos en aguas superficiales y residuales. Aguas potables. Técnicas para el análisis microbiológico de aguas.
- Pruebas microbiológicas de contaminación ambiental, de biotoxicidad, biodeterioro, biodegradación y biorremediación.
- Ensayos mediante técnicas microbiológicas rápidas.
- Tratamiento de los residuos para su eliminación.
- Condiciones de asepsia en el análisis microbiológico.
- Cumplimiento de normas de seguridad y salud laboral.

Evaluación de resultados de los ensayos microbiológicos:
- Normativa básica aplicada al análisis microbiológico.
- Criterios microbiológicos de referencia.
- Bases de datos informatizadas para la identificación de microorganismos.
- Registro de datos.
- Representación de curvas de calibrado.
- Cálculo de los resultados.
- Redacción y presentación de informes.
- Aseguramiento de la trazabilidad.
- Interpretación de los resultados.
- Tablas de Número Más Probable. Interpretación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorios de alimentos.
- Laboratorios de aguas.
- Laboratorios ambientales.
- Laboratorios de control calidad de la industria transformadora.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han de controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.

c) Seleccionar los materiales y equipos necesarios, relacionando sus características con el tipo de análisis que se va a realizar, para prepararlos y mantenerlos en las condiciones establecidas.

f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.

g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de éstos últimos.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.

c) Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra aplicando normas vigentes establecidas.

f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.

g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.

h) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.

i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

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

- La preparación de muestras y equipos para realizar análisis microbiológicos.
- La realización de ensayos microbiológicos, aplicando las técnicas y utilizando aparatos apropiados así como la documentación necesaria.
- El análisis y evaluación de los resultados obtenidos y su registro en soporte informático.
- El tratamiento de residuos generados.
- Actuación bajo normas de seguridad y control ambiental.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización de ensayos microbiológicos, según el proceso y la calidad requerida, serán relativas a:
    - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del análisis.
    - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
    - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.

- La detección de fallos o desajustes en la ejecución de los análisis mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Ensayos biotecnológicos.
Equivalencia en créditos ECTS: 9.
Código: 0071.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Extrae proteínas y ácidos nucleicos, relacionando la técnica seleccionada con la matriz de la muestra.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las condiciones de asepsia y de manipulación y eliminación de residuos.
b) Se ha preparado la muestra, materiales y reactivos de acuerdo con el material que se va a extraer.
c) Se han descrito los materiales y reactivos necesarios para la extracción, explicando la base científica y tecnológica en que se basan.
d) Se ha efectuado el calibrado y mantenimiento de los equipos.
e) Se han descrito las distintas fases del proceso de extracción.
f) Se han añadido los diferentes reactivos en orden para extraer el fragmento de la cadena seleccionado.
g) Se han identificado las fuentes de contaminación cruzada de muestras y soportes.
h) Se ha efectuado el registro, etiquetado y conservación de los productos extraídos para su posterior análisis.
i) Se han aplicado las pautas de prevención frente a riesgos biológicos.

2. Clona ácidos nucleicos aplicando los procedimientos de biología molecular.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado técnicas de bioinformática para la búsqueda de información y la realización de simulaciones.
b) Se ha descrito como se obtiene una secuencia de ácidos nucleicos recombinante usando un diagrama de flujo.
c) Se han descrito los materiales y reactivos necesarios, explicando la base científica y tecnológica en que se basan.
d) Se han preparado los materiales, equipos y reactivos.
e) Se ha efectuado el corte y la unión de fragmentos de ácidos nucleicos empleando enzimas de restricción y ligasas.
f) Se ha aplicado la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para aislar y amplificar.
g) Se ha identificado el vector de clonación apropiado para el gen aislado.
h) Se ha efectuado la introducción del vector en el huésped adecuado.
i) Se han preparado medios de cultivo diferenciales que permiten discriminar las células huéspedes con la secuencia nucleotídica recombinante.
j) Se han aplicado las normas de seguridad y de protección ambiental.

3. Identifica microorganismos y proteínas aplicando ensayos inmunológicos y genéticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las principales técnicas inmunológicas, de tipado molecular de microorganismos e inmunoenzimáticas.
b) Se han descrito las técnicas de preparación de la muestra para ensayos genéticos e inmunológicos.
c) Se han descrito los materiales, equipos y reactivos implicados en el ensayo.
d) Se han añadido los diferentes reactivos en orden para identificar los microorganismos.
e) Se ha aplicado la técnica de electroforesis para aislar ácidos nucleicos y proteínas.
f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación en la realización del ensayo.
g) Se ha efectuado el informe correspondiente analizando los resultados.
h) Se han utilizado los equipos de protección individual y colectiva para prevenir riesgos laborales asociados al trabajo en biotecnología.
i) Se han controlado y eliminado los residuos para su posterior gestión según las normas establecidas.
j) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

4. Identifica agentes tóxicos y mutagénicos aplicando ensayos de toxicidad y mutagénesis.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las principales técnicas de estudio de toxicidad y mutagenicidad.
b) Se han descrito los medios de cultivo necesarios, relacionando su composición con el fin perseguido.
c) Se han preparado los equipos, medios de cultivo, materiales y reactivos necesarios para el ensayo.
d) Se han aplicado a los agentes tóxicos o mutagénicos las diluciones necesarias, que permitan medir sus efectos.
e) Se ha efectuado la evaluación de la toxicidad o mutagenicidad del agente estudiado.
f) Se ha efectuado un ensayo negativo para observar la aparición de diferencias significativas.
g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación en la realización del ensayo.
h) Se ha efectuado el registro de los resultados obtenidos en los soportes adecuados.

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

Extracción de proteínas y ácidos nucleicos:
- Material, reactivos y aparatos del laboratorio de biotecnología.
- Precauciones en la manipulación de muestras en biotecnología. Contaminaciones.
- Registro y conservación de muestras.
- Preparación de muestras.
- Preparación de medios y equipos.
- Técnicas de extracción de proteínas.
- Técnicas de extracción de ácidos nucleicos.
- Etiquetado, registro y conservación de los extractos.
- Eliminación de residuos.
- Normas de asepsia y seguridad.
- Seguridad en las actividades de limpieza, funcionamiento y mantenimiento de equipos.
- Gestión de los residuos.

Clonación de ácidos nucleicos:
- Bioinformática. Biología computacional e informática biomédica.
- Tecnología del ADN recombinante.
- Enzimas de restricción y expresión.
- Células huésped.
- Aislamiento de clones y amplificación (PCR).
- Extracción y purificación de ácidos nucleicos y proteínas.
- Aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante.

- Mantenimiento de cultivos celulares y microbianos.
- Corte y unión de fragmentos de ácidos nucleicos.
- Introducción del vector de clonación en el huésped adecuado.
- Preparación de medios de cultivo diferenciales para discriminar las células con la secuencia recombinante.
- Eliminación de residuos.

Identificación de microorganismos y proteínas:
- Técnicas electroforéticas.
- Técnicas de tipado molecular de microorganismos.
- Ensayos de tipo inmunológico.
- Ensayos de tipo genético.

Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos:
- Toxinas naturales. Principales tóxicos antropogénicos.
- Mutaciones; tipos.
- Ensayos de toxicidad y mutagenicidad; test de Ames.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Laboratorios forenses.
- Laboratorio de alimentos.
- Laboratorios de I+D+I.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar y caracterizar los productos que se han controlar, analizando la documentación específica asociada, para seleccionar el método de análisis más adecuado.

f) Identificar las diferentes técnicas analíticas, analizando sus ventajas y aplicaciones, para realizar ensayos y análisis.

g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de éstos últimos.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.

c) Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra aplicando normas vigentes establecidas.

f) Evaluar los datos obtenidos del análisis, redactando los informes técnicos correspondientes y registrarlos en los soportes establecidos.

g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.

h) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.

i) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

j) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- Realización de extracciones de proteínas y cadenas nucleotídicas, aplicando la técnica seleccionada y utilizando equipos apropiados así como la documentación necesaria.
- Clonación de cadenas nucleotídicas aplicando procedimientos de biología molecular.
- Identificación de microorganismos y proteínas aplicando ensayos inmunológicos y genéticos.
- Evaluación de medidas de prevención considerando los riesgos asociados a la biotecnología.
- Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos aplicando ensayos de toxicidad y mutagénesis.
- Las actuaciones que deben observarse en la realización de análisis biotecnológicos, según el proceso y la calidad requerida, serán relativas a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución del análisis.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución de los análisis mediante la verificación y valoración de los resultados y reparación de útiles cuando proceda.

Módulo profesional: Calidad y seguridad en el laboratorio.
Equivalencia en créditos ECTS: 6.
Código: 0072

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Aplica sistemas de gestión de calidad en el laboratorio Reconociendo las diferentes normas de calidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las distintas normas de calidad aplicables en laboratorio.

b) Se han explicado las ventajas de la normalización y certificación de Se han relacionado los elementos del sistema de calidad con la actividad del laboratorio.

c) Se ha conseguido un trabajo bien hecho a través de las normas de calidad.

d) Se han descrito los documentos empleados en un sistema de gestión de calidad.

e) Se han documentado los procedimientos de la actividad del laboratorio.

f) Se han identificado los tipos de auditoria relacionándolos con la evaluación de la calidad.

2. Trata los resultados del análisis, aplicando herramientas estadísticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los parámetros estadísticos asociados a los ensayos.

b) Se ha calculado la incertidumbre de los resultados.

c) Se han evaluado los resultados de un análisis extrapolando los datos a la resultante estadística.

d) Se ha utilizado soporte informático en la búsqueda, tratamiento y presentación de los datos.

e) Se han explicado los diferentes métodos de calibración de determinación de parámetros (recta de calibración, adición estándar, patrón interno, y otros).

f) Se ha aplicado ensayos de significación comparando la precisión de dos muestras e interpretando los resultados obtenidos.

g) Se ha determinado el número mínimo de medidas que hay que realizar en un ensayo o análisis, aplicando conceptos estadísticos.

h) Se ha valorado la necesidad de determinar la incertidumbre para cada resultado obtenido.

3. Aplica normas de competencia técnica en los laboratorios de análisis y ensayos relacionándolas con la fiabilidad del resultado.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los objetivos de las normas de competencia técnica (BPL, UNE-EN ISO/EC17025), explicando su campo de aplicación.

b) Se han aplicado las normas de competencia técnica en la determinación de los parámetros de ensayo.

c) Se han determinado los controles de equipos y ensayos, y periodicidad de los mismos a partir del plan de calidad.

d) Se han elaborado procedimientos normalizados de trabajo, para su aplicación en las operaciones de muestreo y análisis.

e) Se han descrito los procedimientos para certificar los diferentes parámetros, matrices y técnicas analíticas.

f) Se ha relacionado el sistema de gestión de calidad con el aseguramiento de la competencia técnica.

g) Se han aplicado los planes de control de calidad comparando con muestras de valor conocido en programas inter e intralaboratorios.

4. Aplica las medidas de seguridad analizando factores de riesgos en el laboratorio.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado los riesgos y sus factores asociados a la actividad del laboratorio.

b) Se han determinado normas de seguridad aplicables en el laboratorio.

c) Se ha identificado las zonas de riesgo proponiendo medidas de señalización adecuadas.

d) Se ha identificado las compatibilidades entre reactivos evitando riesgos en su manipulación y almacenamiento.

e) Se ha detectado los puntos críticos que se deben vigilar en la puesta en marcha de los equipos.

f) Se han almacenado los productos químicos según su estabilidad o agresividad, identificándolos con su pictograma.

g) Se ha identificado la normativa de seguridad aplicable al envasado, etiquetado, transporte y almacenamiento de productos químicos.

h) Se han interpretado los planes de emergencia aplicados en laboratorio.

i) Se han identificado los equipos de protección individual.

Duración: 63 horas.

Contenidos básicos:

Aplicación de sistemas de gestión de calidad:
- Normas de calidad.
- Manuales y sistemas de calidad en el laboratorio.
- Documentos de los sistemas de calidad.
- Acreditación de laboratorio.
- Auditoría y evaluación de la calidad.

Tratamientos de los resultados analíticos:
- Expresión de los resultados analíticos.
- Incertidumbre.
- Estadística aplicada.
- Ensayos de significación.
- Evaluación de la recta de regresión.
- Organización de la información. Programas de tratamiento estadístico de datos.
- Técnicas de elaboración de informes.

Aplicación de normas de competencia técnica en los laboratorios de análisis y ensayos:
- Normas de competencia técnicas
- Trazabilidad de las mediciones. Calibración. Materiales de referencia.
- Aseguramiento de la calidad de los materiales de ensayo.
- Certificación de parámetros, matrices y técnicas analíticas.

Aplicación de medidas de seguridad:
- Técnicas de seguridad. Planificación de medidas preventivas.
- Análisis de riesgos.
- Equipos de protección personal.
- Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos. Normativa. Manipulación de productos químicos.
- Sistemas de prevención de riesgos laborales en el laboratorio.
- Plan de emergencia.
- Reglas de orden y limpieza.

Aplicación de medidas de protección ambiental:
- Clasificación de contaminantes en los laboratorios.
- Técnicas de prevención y protección ambiental.
- Actuación frente a emergencias ambientales. Plan de emergencias.
- Medida de contaminantes ambientales en el laboratorio.
- Legislación ambiental.
- Sistemas de gestión ambiental.
- Gestión de residuos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de producción y transformación, control y aseguramiento de la calidad, prevención y seguridad laboral y ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Todo tipo de laboratorio de análisis.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Clasificar y seleccionar los materiales y reactivos, identificando sus condiciones de manipulación y conservación, para organizar el aprovisionamiento y almacenaje.

g) Analizar e interpretar los datos obtenidos, identificando las técnicas de presentación de resultados, para evaluar la validez de estos últimos.

h) Describir las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.

i) Reconocer diferentes programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos, para aplicarlos a las actividades del laboratorio.

j) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para efectuar consultas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar la técnica analítica más adecuada al tipo de producto, interpretando la documentación específica.
g) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en el laboratorio.
h) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- El establecimiento y cumplimiento de un plan de gestión de calidad y aseguramiento de la competencia técnica.
- Obtención de resultados y su tratamiento estadístico aplicando herramientas informáticas.
- La evaluación de riesgos laborales y ambientales en el laboratorio.

Módulo Profesional: Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.
Equivalencia en créditos ECTS: 5.
Código: 0073.

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 ofrecer.
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 implementación o 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 implementación.
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. se han identificado los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
e) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
f) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.
g) 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 procedimiento.
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: 60 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo complementa la formación de otros módulos profesionales en las funciones de planificación y programación, control y aseguramiento de la calidad y medio ambiente.

La función de planificación y programación tiene como objetivo establecer los criterios organizativos del proceso; incluye las subfunciones de elaboración de instrucciones de trabajo, asignación de recursos humanos, organización y optimización de procesos.

La función de control y aseguramiento de la calidad incluye las subfunciones de organización del plan de muestreo, ejecución del plan de muestreo, control de calidad del producto final y auxiliares, implementación de planes de calidad, aseguramiento de la trazabilidad e informes y registro de resultados.

La función de medio ambiente incluye subfunciones de cumplimiento de normas ambientales, implementación de procedimientos de gestión ambiental y registro de los residuos generados.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan tanto en el sector de la química industrial como en el sector servicios en laboratorios de análisis y control.

Por sus propias características, la formación del módulo se relaciona con todos los objetivos generales del ciclo y todas las competencias profesionales, personales y sociales.

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.
- El uso de las TiCs.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral
Equivalencia en créditos ECTS: 5
Código: 0074.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Técnico Superior en Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
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 Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en un laboratorio.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando as situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Laboratorio de análisis y control de calidad.

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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
    - 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 perfil del Técnico Superior en Laboratorio de análisis y control de calidad.
    - 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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
- 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 la industria del laboratorio y control de calidad 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 Laboratorio de análisis y control de calidad.
- 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 la industria de laboratorio y control de calidad.
- 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 «Pyme».

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 químico.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

k) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
l) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.
m) Valorar la importancia de la renovación de los métodos de análisis y desarrollo de productos, reconociendo técnicas analíticas innovadoras, para participar en la investigación y en el desarrollo de éstas.
n) Analizar las actividades de trabajo en un laboratorio, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
ñ) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.
o) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
p) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

k) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
l) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
m) Participar en la investigación de nuevos métodos de análisis y productos desarrollados en el laboratorio.
n) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.
ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
p) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
q) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

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

- 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: 0075.

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 un laboratorio de análisis y de control de calidad.
e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector químico.
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 química, 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 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 un laboratorio de análisis y de control de calidad.
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 un laboratorio de análisis y de control de calidad, 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 laboratorios de análisis y control, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de un laboratorio de análisis y de control de calidad.
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 un laboratorio de análisis y de control de calidad.
e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de laboratorios 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 un laboratorio de análisis y de control de calidad.

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 un laboratorio de análisis y de control de calidad.

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, etc.) para un laboratorio de análisis y de control de calidad, 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 la actividad de laboratorio (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.)
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa de laboratorio y control de calidad.
- La actuación de los emprendedores como empresarios, de una pequeña empresa en el sector de laboratorio y control de calidad. Liderazgo, motivación y trabajo en equipo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Otras formas de emprender: las asociaciones y las cooperativas.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la de laboratorio y control de calidad.
    - 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 laboratorio y control de calidad.
- Análisis del entorno específico de una «Pyme» de laboratorio y control de calidad.
- Relaciones de una «Pyme» de laboratorio y control de calidad con su entorno.
- Cultura empresarial: Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una «Pyme» de laboratorio y control de calidad 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 laboratorio y control de calidad. 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 laboratorio y control de calidad. 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 relacionados:

l) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.

m) Valorar la importancia de la renovación de los métodos de análisis y desarrollo de productos, reconociendo técnicas analíticas innovadoras, para participar en la investigación y en el desarrollo de éstas.

n) Analizar las actividades de trabajo en un laboratorio, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

ñ) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

o) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

p) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

l) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.

m) Participar en la investigación de nuevos métodos de análisis y productos desarrollados en el laboratorio.

n) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.

ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

p) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

q) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

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 químico, 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 químico relacionado con los laboratorios de análisis y de control de calidad.
- La utilización de programas de gestión administrativa para laboratorios de análisis y de control de calidad.
- 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 química y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, 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: 0076.

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 obtienen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha interpretado, a partir de organigramas, las relaciones organizativas y funcionales del departamento de control de calidad con los demás departamentos de la empresa.

c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje y otros.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.

e) Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.

f) Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.

g) Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.

h) Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.

i) Se han relacionado ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, seguridad necesarias para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras).
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerárquicas 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 que hay que aplicar en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la ley de Prevención de riesgos laborales.
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 clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.
e) Se ha mantenido organizada, limpia y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
f) Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.
g) Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.
h) Se ha coordinado con el resto del equipo, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevisto que se presente.
i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignadas en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.
j) Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

3. Organiza el procedimiento de trabajo que debe desarrollar, interpretando la documentación específica.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la normativa o bibliografía adecuada al tipo de análisis que se ha de determinar.
b) Se ha planificado el trabajo secuenciando y priorizando tareas.
c) Se han identificado los equipos, y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo del análisis.
d) Se han definido las fases del proceso.
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 ha elaborado el procedimiento normalizado de muestreo teniendo en cuenta los indicadores de calidad.
h) Se ha identificado la normativa de prevención de riesgos que hay que observar.

4. Prepara equipos y servicios auxiliares, según procedimientos establecidos, aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado el mantenimiento de los equipos y servicios auxiliares siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos.
b) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los servicios auxiliares.
c) Se han seleccionado los equipos y materiales de acuerdo con la operación básica que hay que realizar.
d) Se han calibrado y preparado los equipos e instrumentos siguiendo el método descrito.
e) Se han seleccionado los equipos de muestreo controlando las condiciones de asepsia.
f) Se han mantenido limpios y ordenados los equipos e instrumentos del laboratorio.
g) Se han adoptado las medidas estipuladas relativas a prevención de riesgos y protección ambiental en el desarrollo de las fases de preparación.

5. Realiza análisis y ensayos según especificaciones de laboratorio, aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se ha consultado documentación técnica para seleccionar el método y la técnica analítica más adecuada.
b) Se ha seleccionado la técnica de identificación de analitos, relacionándola con sus propiedades químicas.
c) Se han seleccionado los reactivos atendiendo al tipo de análisis que se va a realizar.
d) se ha elegido la técnica de muestreo teniendo en cuenta las determinaciones analíticas solicitadas.
e) Se han seleccionado las operaciones básicas necesarias para adaptar la muestra a las condiciones del ensayo.
f) Se han preparado las disoluciones valorándolas frente a un reactivo patrón.
g) Se ha seleccionado el instrumental de análisis apropiado a la muestra a identificar.
h) Se han aplicado las técnicas de ensayos o análisis necesarios que permitan caracterizar la muestra.
i) Se ha aplicado técnicas de eliminación de residuos generado durante el trabajo.
j) Se han aplicado normas de seguridad y salud laboral relacionadas con las sustancias orgánicas.

6. Analiza los resultados, comparándolos con los estándares establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han evaluado los resultados utilizando tablas, patrones y normas establecidas.
b) Se ha elaborado un informe sobre los resultados de los ensayos y análisis siguiendo especificaciones.
c) Se ha aplicado ensayos de significación comparando la precisión de dos muestras e interpretando los resultados obtenidos.
d) Se han deducido las cifras significativas que debe de incluir el resultado final.
e) Se han aplicado criterios de aceptación y rechazo de datos sospechosos.
f) Se ha calculado la concentración final del analito a partir de las gráficas y los cálculos correspondiente.
g) Se ha contrastado el resultado obtenido con patrones de referencia del mismo producto o material.
h) Se han aplicado acciones preventivas y correctoras de la evaluación de los resultados.
i) Se han registrado los datos en los soportes adecuados, indicando las referencias necesarias.
j) Se ha considerado la importancia de la calidad en todo el proceso.

Duración: 350 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se han alcanzado en el centro docente 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 Laboratorio de análisis y de control de calidad.

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0065. Muestreo y preparación de la muestra.	192	6		
0066. Análisis químicos.	320	10		
0067. Análisis instrumental.			168	8
0068. Ensayos físicos.			126	6
0069. Ensayos fisicoquímicos.	160	5		
0070. Ensayos microbiológicos.	192	6		
0071. Ensayos biotecnológicos.			126	6
0072. Calidad y seguridad en el laboratorio.			63	3
0073. Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.			60	
0074. Formación y orientación laboral.	96	3		
0075. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0076. Formación en centros de trabajo.			350	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Laboratorio de análisis y de control de calidad.

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
- Muestreo y preparación de la muestra	- Análisis químicos. - Análisis instrumental. - Ensayos físicos. - Ensayos fisicoquímicos. - Ensayos microbiológicos. - Ensayos biotecnológicos.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
- Análisis químicos. - Análisis instrumental.	
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
- Calidad y seguridad en el laboratorio. - Formación y orientación laboral. - Empresa e iniciativa emprendedora.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnos	Superficie m² 20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Laboratorio de análisis químico y fisicoquímico.	120	90
Laboratorio de análisis instrumental.	120	90
Laboratorio de ensayos físicos.	120	90
Laboratorio de microbiología y biotecnología.	120	90

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Equipos audiovisuales. - PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.
Laboratorio de análisis químico y fisicoquímico.	- Armario de seguridad para reactivos. - Destilador. - Balanza analítica. - Columna desmineralizadora. - Agitador magnético calefactor. - Bomba de vacío. - Centrífuga. - Estufa de desecación. - Material general de laboratorio. - Horno de tratamientos. - Conductímetro. - Ph-metro. - Colorímetro. - Evaporador rotativo. - Termostato de inmersión. - Espectrofotómetro ultravioleta visible. - Tamizadora. - Molino. - Muestradores.
Laboratorio de análisis instrumental.	- Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (hplc). - Espectrofotómetro de absorción atómica. - Cromatógrafo de gases. - Espectrofotómetro ultravioleta visible. - Titrador. - Infrarrojo. - Potenciómetro. - Conductímetro. - Material general de laboratorio. - Mufla y estufas. - Balanzas analíticas. - Equipo de electroforesis.
Laboratorio de ensayos físicos.	- Microscopio petrográfico para profesor. - Balanza. - Microscopio metalográfico. - Horno de tratamientos. - Equipo preparación de probetas. - Durómetro. - Cámara de niebla salina. - Juego densímetros. - Juego de alcohómetros. - Polarímetro. - Calibres y micrómetros. - Conjunto de termómetros. - Refractómetro abbe. - Juego de viscosímetros. - Equipo para determinación del punto de fusión. - Material básico ensayos físicos.
Laboratorio de microbiología y biotecnología.	- Lupa binocular. - Balanzas. - Autoclave. - Homogenizador. - Campana de flujo laminar. - Estufas de cultivo. - Frigorífico y congelador. - Termostato de inmersión. - Material general de microbiología. - Pipetas automáticas. - Equipo contador colonias. - Equipo de microscopia. - Termocicladores. - Equipo de electroforesis. - Equipos de inmunodetección.

ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0065. Muestreo y preparación de la muestra.	• Laboratorio.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0066. Análisis químicos.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0067. Análisis instrumental.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0068. Ensayos físicos.	• Laboratorio.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0069. Ensayos fisicoquímicos.	• Laboratorio	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0070. Ensayos microbiológicos.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0071. Ensayos biotecnológicos.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0072. Calidad y seguridad en el laboratorio.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0073. Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.	• Análisis y química industrial.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Laboratorio.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0074. Formación orientación laboral.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0075. 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
Catedráticos 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.
	Análisis y química industrial.	- Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.
Profesores Técnicos de Formación Profesional.	Laboratorio.	- Técnico superior en Análisis y Control.

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
0070. Ensayos microbiológicos. 0071. Ensayos biotecnológicos.	- Licenciado en Química. - Licenciado en Bioquímica. - Licenciado en Farmacia. - Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. - Licenciado en Veterinaria. - Licenciado en Biotecnología.
0067. Análisis instrumental. 0066. Análisis químicos. 0072. Calidad y seguridad en el laboratorio	- Licenciado en Química. - Licenciado en Bioquímica. - Licenciado en Ciencias Ambientales. - Ingeniero Químico. - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.
0065. Muestreo y preparación de la muestra. 0068. Ensayos físicos. 0069. Ensayos fisicoquímicos.	- Licenciado en Química. - Ingeniero Químico. - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial. - Técnico superior en Análisis y Control.

Módulos profesionales	Titulaciones
0074. Formación y orientación laboral. 0075. Empresa e iniciativa emprendedora.	- Licenciado en Derecho. - Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. - Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras. - Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración. - Licenciado en Ciencias del Trabajo. - Licenciado en Economía. - Licenciado en Psicología. - Licenciado en Sociología. - Ingeniero en Organización Industrial. - Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.

ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0072. Calidad y seguridad en el laboratorio. 0073. Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad. 0074. Formación y orientación laboral. 0075. Empresa e iniciativa emprendedora.

ORDEN de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

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 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía y fija 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 en Cocina y Gastronomía se organizan en forma de ciclo formativo de grado medio, 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, y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía,

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 en Cocina y Gastronomía, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía.

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 Medio de Cocina y Gastronomía.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Cocina y Gastronomía conforman un ciclo formativo de grado medio 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 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

b) Identificar las materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación, para recepcionarlas, almacenarlas y distribuirlas.

c) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

d) Identificar la necesidad de manipulaciones previas de las materias primas, reconociendo sus características y posibles aplicaciones, para ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración.

e) Analizar las diferentes técnicas culinarias, reconociendo las posibles estrategias de aplicación, para ejecutar las elaboraciones culinarias.

f) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

g) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

l) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos, para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

m) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

n) Reconocer e identificar posibilidades de negocio analizando el mercado y estudiando la viabilidad, para la generación de su propio empleo.

Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al titulo de Técnico en Cocina y Gastronomía son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0045. Ofertas gastronómicas.
0046. Preelaboración y conservación de alimentos.
0047. Técnicas culinarias.
0026. Procesos básicos de pastelería y repostería.
0048. Productos culinarios.
0028. Postres en restauración.
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.

b) Otros módulos profesionales:

0049. Formación y orientación laboral.
0050. Empresa e iniciativa emprendedora.
0051. 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 en Cocina y Gastronomía 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 en Cocina y Gastronomía, 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 en Cocina y Gastronomía incluye 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, por tanto, con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se organizarán de alguna de las tres formas siguientes:

a) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de estar dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, las citadas horas serán impartidas por profesorado con atribución docente en alguno 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) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, las citadas horas serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías. Cuando no exista en el centro docente profesorado de estas especialidades, la impartición de estas horas 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) Cuando el ciclo formativo tenga la consideración de bilingüe o cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación en idioma, las citadas horas de libre configuración 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. Módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

Artículo 8. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Cocina y Gastronomía, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución y horario semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 9. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía 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 esta circunstancia, delimitando de forma coordinada el ámbito y/o el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía 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 si, 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.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

Artículo 12. Profesorado.

1. La atribución docente 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).

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza 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. La Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, adoptará las medidas necesarias y dictará las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados

para impartir este ciclo formativo en régimen presencial, para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

4. 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, de Educación.

Disposición final primera. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2008/09. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) En el curso académico 2008/09 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Cocina en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

b) En el curso académico 2009/10 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico en Cocina y Gastronomía reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Cocina en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición final segunda. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Cocina y Gastronomía regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico en Cocina y Gastronomía. Sobre este alumnado serán de aplicación las convalidaciones recogidas en el Anexo IV del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el Título de Técnico en Cocina y Gastronomía y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Aquel alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Cocina y Gastronomía regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2008-2009 cursando el título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico en Cocina regulado por el Decreto 129/1994, de 7 de junio, podrán ser superados mediante convocatorias extraordinarias 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 tercera. Desarrollo de la presente Orden.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General competente en la materia, para dictar los actos necesarios en desarrollo y ejecución de la presente Orden.

Disposición final cuarta. 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, 9 de octubre de 2008

TERESA JIMÉNEZ VÍLCHEZ
Consejera de Educación

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo profesional: Ofertas gastronómicas.
Código: 0045.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica tendencias gastronómicas analizando sus principios y características.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido la procedencia del concepto, la etimología y el origen del término «gastronomía».

b) Se han identificado los acontecimientos más relevantes relacionados con la gastronomía y el arte culinario.

c) Se han identificado y caracterizado las diferentes publicaciones, y sus autores, relacionados con la gastronomía y el arte culinario.

d) Se han reconocido y caracterizado los movimientos o corrientes culinarias, así como sus principales representantes.

e) Se han identificado las características gastronómicas, productos y elaboraciones más significativas de la cocina española.

f) Se han identificado las características gastronómicas, productos y elaboraciones más significativas de Andalucía.

2. Clasifica las empresas de restauración analizando su tipología y características.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los distintos tipos de establecimientos.

b) Se han descrito las diferentes fórmulas de restauración.

c) Se han identificado las tendencias actuales en empresas de restauración.

d) Se ha identificado el sector de la restauración en Andalucía.

e) Se han caracterizado los diferentes departamentos, sus funciones y puestos.

f) Se han identificado los documentos asociados a los diferentes departamentos y puestos.

g) Se han reconocido las relaciones interdepartamentales.

h) Se ha valorado las aptitudes y actitudes de los miembros del equipo de trabajo.

3. Interpreta propiedades dietéticas y nutricionales básicas de los alimentos relacionándolas con las posibilidades de ofertas.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido y diferenciado los conceptos de alimentos, alimentación y nutrición.

b) Se han caracterizado los grupos de alimentos.

c) Se han identificado los principios inmediatos y otros nutrientes.

d) Se han reconocido las necesidades nutricionales y energéticas del organismo humano.

e) Se han reconocido los valores para la salud de la dieta mediterránea.

f) Se han descrito las dietas tipo.

g) Se han caracterizado las dietas para posibles necesidades alimenticias específicas.

4. Determina ofertas gastronómicas caracterizando sus especificidades.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las ofertas con las diferentes fórmulas de restauración.

b) Se han caracterizado las principales clases de oferta.

c) Se han tenido en cuenta las características, necesidades de la clientela y las nuevas tendencias.

d) Se han valorado los recursos humanos y materiales disponibles.

e) Se han aplicado criterios de equilibrio nutricional.

f) Se ha considerado la estacionalidad y ubicación del establecimiento.

g) Se ha comprobado y valorado el equilibrio interno de la oferta.

h) Se han definido las necesidades de variación y rotación de la oferta.

i) Se han seleccionado los productos culinarios y/o de pastelería/repostería reconociendo su adecuación al tipo de oferta.

5. Calcula los costes globales de la oferta analizando las diversas variables que los componen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido el concepto de coste y se ha caracterizado su tipología.

b) Se han distinguido los costes fijos de los variables.

c) Se han identificado las variables implicadas en el coste de la oferta.

d) Se ha identificado la documentación asociada al cálculo de costes.

e) Se ha interpretado correctamente la documentación relativa al rendimiento y escandallo de materias primas y a la valoración de elaboraciones culinarias.

f) Se han valorado y determinado los costes de las elaboraciones de cocina y/o pastelería/repostería.

g) Se ha cumplimentado la documentación específica.

h) Se han reconocido los métodos de fijación de precios.

i) Se han realizado las operaciones de fijación de precios de la oferta gastronómica.

j) Se han analizado la posibilidad de minimizar costes y de ahorrar energía.

k) Se han utilizado correctamente los medios ofimáticos disponibles.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de tendencias gastronómicas:
- Gastronomía. Concepto, origen del vocablo.
- Historia y evolución de la cocina.
  - Publicaciones, personas y acontecimientos más relevantes del mundo culinario y gastronómico.
- Movimientos o corrientes culinarias.
  - Cocina moderna o alta cocina, «nouvelle cuisine» y nueva cocina española.
- Tendencias actuales.
  - Cocina creativa o de autor, cocina molecular, cocina fusión y otras.
  - Cocinas territoriales españolas. Descripción y características generales. Productos y elaboraciones más significativas.
- Gastronomía andaluza.
  - Características generales, productos y elaboraciones más significativas.

Clasificación de las empresas de restauración:
- Las empresas de restauración.
  - Descripción y caracterización.
  - Tipos de establecimientos y formulas de restauración.
  - Clasificación de las empresas de restauración.
  - Tendencias actuales en empresas en restauración.
  - El sector de la restauración en Andalucía.
- Estructura organizativa y funcional.
  - Áreas o departamentos. Funciones.
  - Categorías profesionales. Responsabilidades.
  - Documentos de control. Circuitos documentales.
  - Relaciones interdepartamentales.
  - Aptitudes y actitudes de los miembros del equipo.

Interpretación de las propiedades dietéticas y nutricionales básicas de los alimentos:
- Concepto de alimentos, alimentación y nutrición.
- Composición de los alimentos.
  - Clasificación de los alimentos por grupo.
  - Rueda de los alimentos.
- Nutrientes. Definición, clases y funciones.
  - Degradación de nutrientes.
- Necesidades nutricionales y energéticas.
  - Pirámide de los alimentos.
- Dietas tipo. Dieta mediterránea.
- Caracterización de dietas para personas con necesidades alimenticias específicas.

Determinación de ofertas gastronómicas:
- Descripción, caracterización y clases de ofertas según el tipo de establecimiento y el tipo de clientela.
- Elementos y variables de las ofertas.
  - Nuevas tendencias.
- Ofertas básicas: menús, cartas y buffet y otros.
  - Descripción y análisis.
- Realización de ofertas básicas atendiendo a:
  - Criterios de equilibrio nutricional.
  - Estacionalidad.
  - Ubicación del establecimiento y otros.
- Valoración de resultados.

Cálculo de los costes globales de la oferta:
- Costes. Definición y tipos.
- Cálculo de coste de ofertas gastronómicas. Métodos.
  - Documentos relacionados.
- Precio de venta.
  - Componentes.
  - Métodos de fijación del precio de venta.
- Posibilidades reducción de costes y de ahorro energético.
- Aplicaciones informáticas relacionadas con el cálculo.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar la función de determinación de la oferta de productos y servicios.

La determinación de ofertas de productos y servicios incluye aspectos como:
- Conocimiento de la gastronomía española y andaluza.
- Análisis de la información y necesidades.
- Determinación de recursos.
- Programación de actividades.
- Coordinación vertical y horizontal.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Los procesos de cocina.
- Los procesos de catering y restauración colectiva.
- Los procesos de pastelería y repostería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

l) Conocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos, para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar las necesidades para la producción en cocina a partir de la documentación recibida.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

l) Mantener el espíritu de innovación, de mejora de los procesos de producción y de actualización de conocimientos en el ámbito de su trabajo.

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

- El estudio de la gastronomía española y andaluza tradicional, sus platos y elaboraciones y, las nuevas tendencias, movimientos y corrientes gastronómicas.
- La clasificación de las empresas de restauración y su estructura organizativa y funcional.
- La interpretación de las propiedades dietéticas y nutricionales básicas de los alimentos, incluyendo la caracterización de dietas para personas con necesidades alimenticias específicas.
- Los elementos y variables de las ofertas y las ofertas básicas: menús, cartas y buffet.
- El cálculo de coste de ofertas gastronómicas con sus documentos relacionados, así como los procesos de fijación de precios.

Módulo profesional: Preelaboración y conservación de alimentos.
Código: 0046.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Recepciona materias primas distinguiendo sus características organolépticas y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la documentación asociada a la recepción de pedidos.

b) Se han reconocido las materias primas y sus características.

c) Se ha interpretado el etiquetado de los productos.

d) Se ha comprobado la coincidencia de cantidad y calidad de lo solicitado con lo recibido.

e) Se han determinado los métodos de conservación de las materias primas.

f) Se han almacenado las materias primas en el lugar apropiado para su conservación.

g) Se han colocado las materias primas en función de la prioridad en su consumo.

h) Se ha mantenido el almacén en condiciones de orden y limpieza.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Acopia materias primas analizando los documentos asociados con la producción, tales como fichas técnicas, órdenes de trabajo y otros.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los tipos de documentos asociados al acopio.

b) Se ha interpretado la información.

c) Se ha rellenado la hoja de solicitud.

d) Se han seleccionado los productos teniendo en cuenta la prioridad en su consumo.

e) Se ha comprobado la coincidencia de cantidad y calidad de lo solicitado con lo recibido.

f) Se han trasladado las materias primas a los lugares de trabajo.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Prepara y utiliza maquinaria, batería, útiles y herramientas reconociendo su funcionamiento y aplicaciones, así como su ubicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las máquinas, batería, útiles y herramientas relacionadas con la producción culinaria.

b) Se han reconocido las aplicaciones de las máquinas, batería, útiles y herramientas.

c) Se han realizado las operaciones de puesta en marcha de las máquinas siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han realizado las operaciones de funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria, batería, útiles y herramientas.

e) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Preelabora materias primas en cocina seleccionando y aplicando las técnicas de manipulación, limpieza, corte y/o racionado, en función de su posterior aplicación o uso.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las necesidades de limpieza y preparaciones previas de las materias primas.

b) Se han relacionado las técnicas con las especificidades de las materias primas, sus posibles aplicaciones posteriores y los equipos, útiles y/o herramientas necesarios.

c) Se han realizado las tareas de pesado, preparación y limpieza previas al corte, utilizando correctamente equipos, útiles y/o herramientas, siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se ha calculado el rendimiento de cada género.

e) Se han caracterizado los cortes básicos e identificado sus aplicaciones a las diversas materias primas.

f) Se han ejecutado las técnicas de cortes básicos siguiendo los procedimientos establecidos.

g) Se han caracterizado las piezas y cortes específicos, relacionando e identificando sus posibles aplicaciones a las diversas materias primas.

h) Se han ejecutado las técnicas de obtención de piezas y/o cortes específicos siguiendo los procedimientos establecidos.

i) Se han desarrollado los procedimientos intermedios de conservación teniendo en cuenta las necesidades de las diversas materias primas y su uso posterior.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Regenera materias primas seleccionando y aplicando las técnicas en función de las características del producto a regenerar.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las materias primas en cocina con posibles necesidades de regeneración.

b) Se han caracterizado las técnicas de regeneración de materias primas en cocina.

c) Se han identificado y seleccionado los equipos y técnicas adecuadas para aplicar las técnicas de regeneración.

d) Se han ejecutado las técnicas de regeneración siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Conserva géneros crudos, semielaborados y elaborados justificando y aplicando el método elegido.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diversos métodos de envasado y conservación, así como los equipos asociados a cada método.

b) Se han identificado y relacionado las necesidades de envasado y conservación de las materias primas en cocina con los métodos y equipos.

c) Se han ejecutado las técnicas de envasado y conservación siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han determinado los lugares de conservación idóneos para los géneros hasta el momento de su uso/consumo o destino final.

e) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 288 horas.

Contenidos básicos:

Recepción de materias primas:

- Materias primas. Descripción, variedades, características, clasificaciones y aplicaciones.
  - Categorías comerciales y etiquetados.
  - Presentaciones comerciales.
  - Sellos europeos y sellos españoles de calidad alimentaria. Identificación y características.
  - Productos alimentarios españoles protegidos por sellos de calidad.
- Economato y bodega. Descripción y características.
  - Operaciones en la recepción de géneros.
  - Clasificación y distribución de mercancías en función de su almacenamiento y consumo.
  - Documentos relacionados con las operaciones de recepción.
  - Aplicaciones informáticas.

Acopio y distribución de materias primas:

- Documentos de la producción relacionados con el cálculo de necesidades.
- Documentos relacionados con el aprovisionamiento interno.
- Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de géneros.

Preparación y utilización de las máquinas, batería, útiles y herramientas:

- Clasificación de los equipos de cocina.
- Maquinaria de cocina. Descripción y clasificación, ubicación y distribución, Procedimientos de uso limpieza y mantenimiento.
- Batería, útiles y herramientas. Descripción y clasificación de la batería, útiles y herramientas de cocina, procedimientos de uso, aplicaciones y mantenimiento.

Preelaboración de materias primas en cocina:

- Tratamientos básicos.
  - Limpieza y preparaciones previas al corte y/o racionado de géneros de cocina.
  - Rendimiento de las materias primas.
  - Fases, procedimientos y puntos clave en la manipulación.
  - Tratamientos específicos para ciertas materias primas.
- Cortes y piezas básicos.
  - Descripción, formatos y aplicaciones.
  - Procedimientos de ejecución de cortes básicos a géneros de cocina.
- Cortes específicos y piezas con denominación propia.
  - Descripción, formatos y aplicaciones.
  - Procedimientos de ejecución de cortes específicos a diversos géneros de cocina.
  - Procedimientos de obtención de piezas con denominación propia.
- Procedimientos intermedios de conservación.

Regeneración de materias primas:

- Descripción y análisis de las técnicas de regeneración.
- Equipos utilizados en la regeneración.
- Procedimientos de ejecución de técnicas.
- Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas.

Conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados:

- Descripción y análisis de sistemas y métodos de envasado y conservación.
- El vacío como método de conservación. Descripción y análisis de la técnica. Tipos de vacío. Pasteurización.
- Equipos, recipientes y envases asociados a cada método.
- Procedimientos de ejecución de técnicas envasado y conservación.
- Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas de envasado y conservación.
- Caducidad. Concepto. Relación entre método de envasado, la temperatura de conservación del producto y su caducidad.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar función de aprovisionamiento y preelaboración de materias primas en cocina, así como de producción.

Las funciones de aprovisionamiento y preelaboración de materias primas aspectos como:

- Selección de proveedores.
- Compras.
- Recepción y almacenamiento.
- Distribución interna/externa.
- Manipulaciones previas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La producción de alimentos y bebidas en el ámbito de la restauración tradicional.
- La ejecución de los procesos de aprovisionamiento específicos de la restauración moderna.
- La producción en cocina de colectividades.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Identificar las materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación, para recepcionarlas, almacenarlas y distribuirlas.

c) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

d) Identificar la necesidad de manipulaciones previas de las materias primas, reconociendo sus características y posi-

bles aplicaciones, para ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Recepcionar, almacenar y distribuir materias primas, en condiciones idóneas de mantenimiento y conservación, hasta el momento de su utilización.

c) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando espacios, maquinaria, útiles y herramientas.

d) Ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración que sea necesario aplicar a las diferentes materias primas, en función de sus características y la adecuación a sus posibles aplicaciones.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

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

- Caracterización de las materias primas, así como sus procedimientos de recepción y acopio junto con los documentos correspondientes.
- La preparación y utilización de las máquinas, batería, útiles y herramientas de cocina.
- La ejecución de las fases de preelaboración de materias primas en cocina, incluyendo los tratamientos básicos de la misma.
- La ejecución de procesos de regeneración, envasado y conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados.

Módulo profesional: Técnicas culinarias.
Código: 0047.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Ejecuta técnicas de cocción identificando sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la terminología profesional relacionada.

b) Se han descrito y clasificado las diversas técnicas de cocción.

c) Se han identificado y relacionado las técnicas de cocción con respecto a sus posibilidades de aplicación a diversos géneros.

d) Se han relacionado y determinado las necesidades previas al desarrollo de las diversas técnicas de cocción.

e) Se han identificado las fases y formas de operar distintivas en la aplicación de cada técnica.

f) Se han ejecutado las diversas técnicas de cocción siguiendo los procedimientos establecidos.

g) Se han distinguido posibles alternativas en función de los resultados obtenidos.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Confecciona elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y clasificado las diversas elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones, así como sus posibles aplicaciones.

b) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los procedimientos de elaboración de fondos, salsas y otras elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones.

c) Se han realizado los procedimientos de obtención de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

e) Se han desarrollado los procedimientos intermedios de conservación teniendo en cuenta las necesidades de las elaboraciones y su uso posterior.

f) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Prepara elaboraciones culinarias elementales identificando y aplicando los diferentes procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado correctamente la información necesaria.

b) Se ha realizado correctamente el escandallo de los géneros y la valoración de las elaboraciones culinarias, a partir de las fichas de rendimiento de las materias primas utilizadas.

c) Se han realizado las tareas de organización y secuenciación de las diversas fases necesarias en el desarrollo de las elaboraciones en tiempo y forma.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios previamente al desarrollo de las tareas.

e) Se han ejecutado las tareas de obtención de elaboraciones culinarias elementales siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se ha mantenido el lugar de trabajo limpio y ordenado durante todo el proceso.

g) Se ha justificado el uso de la técnica en función del alimento a procesar.

h) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Elabora guarniciones y elementos de decoración relacionándolos con el tipo de elaboración y forma de presentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y clasificado las diversas guarniciones y decoraciones, así como sus posibles aplicaciones.

b) Se han determinado las guarniciones y decoraciones adecuándolas a la elaboración a la que acompañan.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios previamente al desarrollo de las tareas.

d) Se han elaborado las guarniciones y decoraciones siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

f) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Realiza acabados y presentaciones valorando su importancia en el resultado final de la elaboración culinaria.

Criterios de evaluación:

a) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos que configuran la elaboración.

b) Se han dispuestos los diferentes elementos de la elaboración siguiendo criterios estéticos.

c) Se han identificado, justificado y aplicado las técnicas de envasado y conservación necesarias para los productos semielaborados y/o acabados siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

e) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Desarrolla el servicio en cocina valorando sus implicaciones en la satisfacción del cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes tipos de servicio y sus características.

b) Se han mantenido los diversos productos en condiciones óptimas de servicio.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo del servicio.

d) Se ha interpretado la documentación relacionada con los requerimientos del servicio.

e) Se han realizado las elaboraciones de obligada ejecución durante el desarrollo del servicio siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han identificado las necesidades de coordinación durante el servicio.

g) Se han dispuesto los diferentes elementos de la elaboración siguiendo criterios estéticos.

h) Se han identificado los protocolos de actuación frente a diferentes tipos de quejas, sugerencias y reclamaciones.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 288 horas.
Contenidos básicos:

Ejecución de técnicas de cocción:

- Terminología profesional.
- Técnicas de cocción. Descripción, análisis, clasificación y aplicaciones.
- Procedimientos de ejecución de las diferentes técnicas.
- Fases y puntos clave en la ejecución de cada técnica, control de resultados.

Confección de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones:

- Elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones. Descripción, análisis, clasificaciones y aplicaciones.
- Procedimientos de ejecución de las diferentes elaboraciones de fondos y salsas.
- Fases y puntos clave en la ejecución de cada elaboración. Principales anomalías, causas y posibles correcciones. Control de resultados.
- Calidad de las elaboraciones básicas y repercusión en el producto final.

Preparación de elaboraciones culinarias elementales:

- Documentos relacionados con la producción en cocina. Recetas, fichas técnicas y otros. Descripción, interpretación de la información contenida.
- Rendimiento y escandallo de géneros y valoración de elaboraciones culinarias.
- Diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases en la elaboración.
- Aplicación de cada técnica a materias primas de diferentes características.
- Fases y puntos clave en las elaboraciones. Principales anomalías, causas y posibles correcciones. Control de resultados.

Elaboración de guarniciones y elementos de decoración:

- Guarniciones y decoraciones. Descripción, finalidad, tipos, análisis y aplicaciones.
- Guarniciones clásicas. Denominaciones e ingredientes que las componen. Aplicaciones.
- Procedimientos de ejecución de las diversas elaboraciones de guarniciones y decoraciones.
- Fases y puntos clave en las elaboraciones. Principales anomalías, causas y posibles correcciones. Control de resultados.
- Valoración de la calidad del producto final.

Realización de acabados y presentaciones:

- Normas de decoración y presentación. Volumen, color, salseado, textura, simetría y otros.
- Ejecución de los procesos de acabado y presentación. Puntos clave y control de resultados.

Desarrollo de los servicios en cocina:

- El servicio en cocina. Descripción, tipos y posibles variables organizativas.
- Tareas previas a los servicios en cocina. «Mise en place».
- Documentación relacionada con los servicios.
- Coordinación durante el servicio en cocina.
- Relaciones departamentales e interdepartamentales.
- Ejecución de los procesos propios del servicio.
- Valoración y control de resultados.
- Tareas de finalización del servicio.
- Protocolos de quejas, sugerencias y reclamaciones. Compromiso de tiempos y calidad.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar funciones de producción y servicio en cocina.

La función de producción y servicio en cocina incluye aspectos como:

- Elaboración de productos.
- Terminación/presentación.
- Conservación/envasado.
- Prestación de servicios en cocina.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Procesos de producción de alimentos en restauración.
- Procesos de servicio en cocinas tradicionales, de colectividades/catering u otras formas de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

c) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

e) Analizar las diferentes técnicas culinarias, reconociendo las posibles estrategias de aplicación, para ejecutar las elaboraciones culinarias.

f) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

g) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar las necesidades para la producción en cocina a partir de la documentación recibida.

e) Ejecutar las elaboraciones culinarias, teniendo en cuenta la estandarización de los procesos, para su decoración/terminación o conservación.

f) Realizar la decoración/terminación de las elaboraciones, según necesidades y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.

g) Realizar el servicio de las elaboraciones, teniendo en cuenta necesidades, ámbito de la ejecución y protocolos establecidos.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

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

- La ejecución de técnicas de cocción.
- La confección de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones.
- La terminación y decoración de platos y otras presentaciones culinarias.
- El desarrollo de los servicios en cocina desde el preservicio a las tareas posteriores a su ejecución.

Módulo profesional: Procesos básicos de pastelería y repostería.
Código: 0026.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Realiza las operaciones previas a las elaboraciones de pastelería y repostería, analizando las fichas técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las materias primas específicas para uso en pastelería y repostería, sus características y sus aplicaciones más habituales.

b) Se han interpretado los documentos relacionados con las necesidades para la producción en pastelería y repostería.

c) Se ha realizado la solicitud y trasladado de las materias primas al lugar de trabajo y preparado el mismo, siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios previos al desarrollo de las tareas.

e) Se ha interpretado la información contenida en los documentos asociados a la producción.

f) Se han detectado las necesidades de regeneración de las materias primas que lo precisen.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Pone a punto los equipos de elaboración de pastelería y repostería, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y caracterizado las máquinas, batería, útiles y herramientas propias de la producción en pastelería y repostería.

b) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

c) Se han realizado las operaciones de puesta en marcha de maquinaria siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han ejecutado las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

e) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración en función de los requerimientos del proceso.

f) Se han descrito las principales anomalías de los equipos así como las medidas correctoras.

g) Se han realizado las operaciones de limpieza, asegurando la total eliminación de los residuos de los productos de elaboración y de limpieza.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Realiza operaciones básicas de pastelería y repostería reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y analizado las diversas operaciones básicas en pastelería y repostería.

b) Se han caracterizado las diversas operaciones básicas y relacionado con su importancia en los resultados finales de los productos de pastelería y repostería.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de las operaciones.

d) Se han aplicado los diversos procedimientos teniendo en cuenta normas preestablecidas o instrucciones recibidas.

e) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

f) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Obtiene masas y pastas de múltiples aplicaciones, justificando su composición y aplicando las técnicas relacionadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y clasificado las características generales de las masas y pastas básicas.

b) Se han caracterizado los métodos, técnicas y procesos de obtención de masas y pastas.

c) Se han identificado los productos más significativos obtenidos a partir de masas y pastas básicas.

d) Se han organizado y secuenciado las fases del proceso de elaboración de masas y pastas básicas.

e) Se ha interpretado la fórmula y la función de cada uno de los ingredientes.

f) Se han ajustado los ingredientes a cada producto y cantidad a elaborar.

g) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

h) Se ha controlado la temperatura, velocidad, tiempo y otros parámetros durante la elaboración y cocción de masas y pastas.

i) Se ha escudillado la masa sobre el molde o la lata de cocción, con la forma y tamaño requeridos en función del producto a obtener.

j) Se han elaborado los productos populares de pastelería y repostería de Andalucía.

k) Se han comprobado las características físicas y organolépticas de las masas/pastas obtenidas.

l) Se han identificado las masas y pastas susceptibles de conservación por tratamiento de frío.

m) Se han descrito el procedimiento de regeneración de elaboraciones congeladas.

n) Se han aplicado las normas de higiene alimentaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Obtiene jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones, describiendo y aplicando las técnicas de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado y caracterizado los diferentes tipos de rellenos, cremas, baños, coberturas, etc., en función de sus especificidades y aplicaciones.

b) Se han caracterizado los diferentes métodos, técnicas y procesos de obtención de rellenos, cremas, baños, coberturas, etc.

c) Se ha interpretado y ajustado la formulación de cada producto.

d) Se ha identificado la función de cada uno de los ingredientes.

e) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

f) Se ha seguido la secuencia de incorporación de los ingredientes.

g) Se ha controlado la temperatura, fluidez, cocción, montado o consistencia de cada una de las elaboraciones.

h) Se ha contrastado las características de los productos obtenidos con las especificaciones de elaboración y se han identificado las posibles medidas de corrección.

i) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Decora el producto relacionando las diferentes elaboraciones y valorando los criterios estéticos con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principales elementos de decoración en pastelería y repostería y sus alternativas de uso.

b) Se ha interpretado la ficha técnica de fabricación para el acabado del producto.

c) Se ha identificado el proceso de utilización, regeneración y/o acondicionamiento de productos que lo precisen.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la terminación del producto de pastelería/repostería.

e) Se ha elegido el diseño básico o personal.

f) Se han realizado las diversas técnicas de terminación o acabado en función de las características del producto final, siguiendo los procedimientos establecidos.

g) Se han dispuesto los diferentes elementos de la decoración siguiendo criterios estéticos y/o preestablecidos.

h) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

i) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Realización de las operaciones previas a las elaboraciones de pastelería y repostería:

- Materias primas en pastelería y repostería. Descripción, características, clasificaciones y aplicaciones.
- Productos alternativos. Características y aplicaciones.
- Presentaciones comerciales y etiquetados de productos de pastelería y repostería.
- Documentos relacionados con la producción en pastelería y repostería. Fichas técnicas de producción y otros documentos.
- Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de materias primas en pastelería y repostería.
- Regeneración de materias primas en pastelería y repostería.

Puesta a punto de equipos e instalaciones de pastelería y repostería:

- Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería y repostería.
  - Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso y mantenimiento.
- Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos. Fundamentos y características. Dispositivos de seguridad.
- Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.
- Incidencias tipo en el manejo de equipos. Medidas correctoras.
- Eliminación de residuos.
- Operaciones de limpieza de equipos, útiles y herramientas. Control y valoración de resultados.

Realización de operaciones básicas de pastelería y repostería:

- Vocabulario técnico asociado a la pastelería y repostería.
- Operaciones básicas. Batir, mezclar, amasar, incorporar, tamizar, y otras.
  - Descripciones, caracterizaciones, tipología, métodos y aplicaciones comunes.
  - Procedimientos de ejecución, ensayos prácticos, control y valoración de resultados.
- Operaciones básicas asociadas a los útiles de pastelería y repostería.
  - Encamisado y adecuación de moldes y latas.
  - Manejo de rodillo, espátula, manga, cornet y otros posibles.
  - Procedimientos de ejecución, ensayos prácticos, control y valoración de resultados.

Obtención de masas y pastas de múltiples aplicaciones:
- Masas y pastas básicas. Descripción, análisis, clasificaciones y posibles aplicaciones.
- Organización y secuenciación de fases para la obtención de masas y pastas.
- Masas hojaldradas: fundamentos y proceso de elaboración del hojaldre. Tipos de hojaldre y formulaciones. Puntos clave en la elaboración.
  - Principales elaboraciones con masas hojaldradas. Control y valoración de resultados.
- Masas batidas o esponjadas: Fundamento y proceso de elaboración de las masas batidas o esponjadas. Formulaciones. Puntos clave en la elaboración.
  - Principales elaboraciones con masas batidas o esponjadas. Control y valoración de resultados.
- Masas escaldadas: Fundamento y proceso de elaboración de las masas escaldadas. Formulaciones. Puntos clave en la elaboración.
  - Principales elaboraciones con masas escaldadas. Control y valoración de resultados.
- Masas fermentadas: Fundamento y proceso de elaboración de las masas fermentadas. Formulaciones. Puntos clave en la elaboración.
  - Principales elaboraciones con masas fermentadas. Control y valoración de resultados.
- Masas azucaradas: pastas de manga y pastas secas. Fundamento y proceso de elaboración de las pastas de manga y pastas secas. Formulaciones. Puntos clave en la elaboración.
  - Principales elaboraciones de pastas de manga y pastas secas. Control y valoración de resultados.
- Elaboraciones de productos populares de pastelería y repostería andaluces.
  - Elaboraciones más significativas. Descripción y procesos de elaboración. Control y valoración de resultados.
- Refrigeración y/o congelación de productos de pastelería y repostería.

Obtención de jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones:
- Cremas con huevo y cremas batidas. Descripción, clasificación y aplicaciones. Formulaciones.
  - Elaboración y conservación. Organización y secuenciación de fases. Puntos clave. Control y valoración de resultados.
- Rellenos dulces y salados. Descripción, clasificación y aplicaciones. Formulaciones.
  - Elaboración y conservación. Organización y secuenciación de fases. Puntos clave. Control y valoración de resultados.
- Jarabes. Descripción, clasificación y aplicaciones. Formulaciones.
  - Elaboración y conservación. Organización y secuenciación de fases. Puntos clave. Control y valoración de resultados.
- Cubiertas y preparados a base de frutas. Descripción, clasificación y aplicaciones. Formulaciones.
  - Elaboración y conservación. Organización y secuenciación de fases. Puntos clave. Control y valoración de resultados.
- Coberturas de chocolate. Descripción, clasificación y aplicaciones. Formulaciones.
  - Procesos de trabajo con coberturas de chocolate. Fundido, atemperado, enfriado y acondicionado/conservación. Organización y secuenciación de fases. Puntos clave. Control y valoración de resultados.

Decoración de productos de pastelería y repostería:
- Normas y combinaciones básicas.
- Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.
- Tendencias actuales.
- Manejo de útiles y materiales específicos de decoración.
- Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabado de productos de pastelería y repostería. Puntos clave. Control y valoración de resultados.
- Identificación de necesidades básicas de conservación según momento de uso o consumo y naturaleza de la elaboración.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de pastelería y repostería.

La elaboración de productos de pastelería y repostería incluye aspectos como:
- Ejecución y control del proceso productivo.
- Control del producto durante el proceso.
- Respuesta ante contingencias y/ o desviaciones del proceso productivo.
- Puesta a punto del lugar de trabajo.
- Manipulaciones previas de materias primas.
- Regeneración, preparación y elaboración de productos.
- Terminación presentación.
- Conservación y envasado.
- Mantenimiento de instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Productos de pastelería, dulces y salados (masas hojaldradas, masas batidas o esponjadas, masas escaldadas, masas fermentadas, pastas de manga y pastas secas, y productos populares de pastelería y repostería de Andalucía).
- Productos de relleno.
- Elaboración de cubiertas a base de frutas y de chocolate.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

b) Identificar las materias primas, caracterizando sus propiedades y condiciones idóneas de conservación, para recepcionarlas, almacenarlas y distribuirlas.

c) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

d) Identificar la necesidad de manipulaciones previas de las materias primas, reconociendo sus características y posibles aplicaciones, para ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración.

f) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

g) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar las necesidades para la producción en cocina a partir de la documentación recibida.

b) Recepcionar, almacenar y distribuir materias primas, en condiciones idóneas de mantenimiento y conservación, hasta el momento de su utilización.

c) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando espacios, maquinaria, útiles y herramientas.

e) Ejecutar las elaboraciones culinarias, teniendo en cuenta la estandarización de los procesos, para su decoración/terminación o conservación.

f) Realizar la decoración/terminación de las elaboraciones, según necesidades y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.

g) Realizar el servicio de las elaboraciones, teniendo en cuenta necesidades, ámbito de la ejecución y protocolos establecidos.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

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

- Preparación de masas y pastas de pastelería y repostería, aplicación de tratamientos térmicos y composición con rellenos, cremas y cubiertas.
- Interpretación de fichas de fabricación, registros de control y documentación técnica asociada.
- Control del producto durante el proceso para garantizar la calidad.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

Módulo profesional: Productos culinarios.
Código: 0048.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Organiza los procesos productivos y de servicio en cocina analizando información oral o escrita.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diversos ámbitos de la producción y del servicio en cocina.

b) Se han determinado y secuenciado las distintas fases de la producción y del servicio en cocina.

c) Se han deducido las necesidades de materias primas, así como de equipos, útiles, herramientas y otros.

d) Se han tenido en cuenta las posibles necesidades de coordinación con el resto del equipo de cocina.

e) Se ha reconocido la importancia del orden y de la limpieza en la buena marcha del trabajo.

f) Se han determinado los procedimientos intermedios de conservación o mantenimiento teniendo en cuenta las necesidades de las elaboraciones y su uso posterior.

g) Se han determinado los procesos buscando una utilización racional de los recursos materiales y energéticos.

h) Se ha valorado, desde el ámbito organizativo, la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Elabora productos culinarios establecidos seleccionando y aplicando técnicas tradicionales y avanzadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferentes técnicas culinarias avanzadas.

b) Se ha relacionado cada técnica con las características de las materias primas y del producto final.

c) Se ha valorado la importancia de estas técnicas culinarias avanzadas en los distintos ámbitos productivos.

d) Se han realizado las tareas de organización y secuenciación de las operaciones necesarias para la elaboración de los productos culinarios.

e) Se ha verificado, previamente al desarrollo de las tareas, la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la producción.

f) Se han ejecutado los procesos y las técnicas necesarias para la obtención de productos culinarios siguiendo los procedimientos establecidos.

g) Se han verificado y valorado las características finales del producto.

h) Se ha desarrollado el servicio en cocina siguiendo los procedimientos establecidos.

i) Se han desarrollado los procedimientos intermedios y finales de conservación teniendo en cuenta las necesidades de los productos obtenidos y su uso posterior.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Elabora productos culinarios a partir de un conjunto de materias primas evaluando las distintas alternativas.

Criterios de evaluación:

a) Se han propuesto diferentes productos culinarios a partir de un conjunto de materias primas dadas.

b) Se ha valorado la posibilidad de aprovechamiento de recursos.

c) Se han diseñado elaboraciones que combinen los elementos entre sí de manera razonable.

d) Se ha deducido y relacionado las técnicas apropiadas con respecto a las materias primas y los resultados finales propuestos.

e) Se han realizado las tareas de organización y secuenciación de las diversas fases necesarias en el desarrollo de los productos en tiempo y forma.

f) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios previamente al desarrollo de las tareas..

g) Se han ejecutado las tareas de obtención de productos culinarios siguiendo los procedimientos establecidos.

h) Se han verificado y valorado las características finales del producto.

j) Se han desarrollando los procedimientos intermedios y finales de conservación teniendo en cuenta las necesidades de los productos obtenidos y su uso posterior.

k) Se ha confeccionado un recetario con todas las elaboraciones realizadas a lo largo del curso/ciclo.

l) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Elabora platos para personas con necesidades alimenticias específicas analizando las características propias de cada situación.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los distintos tipos de necesidades alimenticias específicas.

b) Se han identificado alimentos excluidos en cada necesidad alimenticia específica.

c) Se han reconocido los posibles productos sustitutivos.

d) Se han elaborado los platos siguiendo los procedimientos establecidos y evitando cruces con alimentos excluidos.

e) Se han valorado las posibles consecuencias para la salud de las personas con necesidades alimenticias específicas de una manipulación/preparación inadecuada.

f) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 252 horas.

Contenidos básicos:

Organización de los procesos productivos:

- Ámbitos de la producción culinaria. Descripción y análisis.
- Información relacionada con la organización de los procesos. Fichas técnicas de producción, órdenes de trabajo y otros.
- Fases de la producción y el servicio en cocina. Descripción y análisis.
- Diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases productivas.

Elaboración de productos culinarios:

- Nuevas tecnologías y técnicas culinarias avanzadas. Descripción, análisis y aplicaciones.
  - Procedimiento de ejecución. Fases y puntos clave en la realización de las técnicas.
  - Principales anomalías causas y posibles correcciones. Control y valoración de resultados.
- Ejecución de elaboraciones más representativas de la cocina española. Fases, técnicas y procedimientos. Puntos clave en su realización. Control y valoración de resultados.
- Fuentes de información relacionadas con tecnología y técnicas culinarias avanzadas.

Elaboración de productos culinarios a partir de un conjunto de materias primas:

- Transformaciones físico-químicas de los alimentos. Descripción y características.
- Cualidades organolépticas de las materias primas. Valoraciones significativas y combinaciones básicas.
- Experimentación y evaluación de posibles combinaciones innovadoras.
- Procedimientos de ejecución de los productos culinarios. Fases, técnicas, puntos clave y control y valoración de resultados.
- Realización de diferentes tipos de recetas y de fichas técnicas de producción.

Elaboración de platos para personas con necesidades alimenticias específicas:

- Necesidades nutricionales en personas con necesidades alimenticias específicas, alergias e intolerancias.
- Productos adecuados y dietas tipo para cada una de las necesidades alimenticias específicas.
- Descripción y caracterización.
- Productos sustitutivos de los alimentos excluidos en cada necesidad alimenticia específica.
- Procesos de ejecución de elaboraciones culinarias para dietas. Fases y técnicas. Control y valoración de resultados.
- Puntos críticos en las operaciones de manipulación/elaboración.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción y servicio en cocina.

La producción y servicio en cocina incluye aspectos como:

- Aplicación de técnicas culinarias tradicionales y avanzadas.
- Programación de actividades.
- La elaboración de diferentes platos culinarios.
- La elaboración de productos culinarios específicos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Ejecutar la elaboración de los productos culinarios.
- Realizar o supervisar las actividades propias del desarrollo de los servicios en cocina.
- Ejecutar la terminación, presentación y decoración de los productos culinarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

c) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

e) Analizar las diferentes técnicas culinarias, reconociendo las posibles estrategias de aplicación, para ejecutar las elaboraciones culinarias.

f) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

g) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar las necesidades para la producción en cocina a partir de la documentación recibida.

c) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando espacios, maquinaria, útiles y herramientas.

d) Ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración que sea necesario aplicar a las diferentes materias primas, en función de sus características y la adecuación a sus posibles aplicaciones.

e) Ejecutar las elaboraciones culinarias, teniendo en cuenta la estandarización de los procesos, para su decoración/terminación o conservación.

f) Realizar la decoración/terminación de las elaboraciones, según necesidades y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.

g) Realizar el servicio de las elaboraciones, teniendo en cuenta necesidades, ámbito de la ejecución y protocolos establecidos.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

l) Mantener el espíritu de innovación, de mejora de los procesos de producción y de actualización de conocimientos en el ámbito de su trabajo.

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

- La organización de los procesos productivos y las fases de la producción y el servicio en cocina con diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases productivas.
- Utilización de técnicas culinarias avanzadas con aplicación de las nuevas tecnologías.
- La preparación de elaboraciones culinarias territoriales e internacionales.
- La elaboración de productos culinarios a partir de un conjunto de materias primas.
- La elaboración de platos para personas con necesidades alimenticias específicas.

Módulo profesional: Postres en restauración.
Código: 0028.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Organiza las tareas para la elaboración de postres de restauración analizando las fichas técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los diversos documentos relacionados con la producción.

b) Se han determinado y secuenciado las distintas fases de la producción.

c) Se han deducido las necesidades de materias primas, así como de equipos, útiles, herramientas, etc.

d) Se ha reconocido la importancia del orden y de la limpieza en la buena marcha del trabajo.

e) Se han identificado y relacionado las necesidades de conservación y/o regeneración de los productos de pastelería y repostería en función de su naturaleza.

f) Se han determinado los procesos buscando una utilización racional de los recursos materiales y energéticos.

g) Se ha valorado, desde el ámbito organizativo, la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

2. Elabora postres a base de frutas reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres a base de frutas y relacionado con sus posibilidades de aplicación.

b) Se han distinguido y realizado las tareas de organización y secuenciación de las diversas fases del proceso para elaborar postres a base de frutas.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

d) Se han identificado los puntos clave en el proceso de elaboración.

e) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres a base de frutas siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

3. Elabora postres a base de lácteos identificando métodos y aplicando procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres a base lácteos.

b) Se han distinguido las distintas fases del proceso de elaboración respetando la formulación.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

d) Se han identificado los puntos clave en el proceso de elaboración.

e) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres a base de lácteos siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Elabora postres fritos y de sartén reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres fritos y de sartén.

b) Se han distinguido las distintas fases del proceso de elaboración.

c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

d) Se han identificado los puntos clave en el proceso de elaboración.

e) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres fritos y de sartén siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Elabora helados y sorbetes, identificando y secuenciando las fases y aplicando métodos y técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de helados y sorbetes.

b) Se han identificado las materias primas específicas de helados y sorbetes y verificado su disponibilidad.

c) Se han reconocido útiles, herramientas y equipos necesarios para la elaboración de helados y sorbetes.
d) Se han distinguido las distintas fases y puntos clave en los procesos de elaboración.
e) Se han realizado los procesos de elaboración de helados y sorbetes siguiendo los procedimientos establecidos.
f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.
g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.
h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Elabora semifríos reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.
Criterios de evaluación:
a) Se han caracterizado los diferentes tipos de semifríos.
b) Se han distinguido las distintas fases y puntos clave en los procesos de elaboración.
c) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.
d) Se han realizado los procesos de elaboración de semifríos siguiendo los procedimientos establecidos.
e) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.
f) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.
g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

7. Presenta postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería justificando la estética del producto final.
Criterios de evaluación:
a) Se ha identificado el proceso de utilización o regeneración de productos que lo precisen.
b) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.
c) Se han realizado las diversas técnicas de presentación y decoración en función de las características del producto final y sus aplicaciones.
d) Se han identificado y relacionado los principales elementos de decoración en pastelería y repostería, así como sus alternativas de uso.
e) Se han dispuestos los diferentes elementos de la elaboración siguiendo criterios estéticos y/o preestablecidos
f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su consumo.
g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.
h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Duración: 147 horas.

Contenidos básicos:

Organización de las tareas para las elaboraciones de postres en restauración:
- Postres en restauración. Descripción, caracterización, clasificaciones y aplicaciones.
- Documentación asociada a los procesos productivos de postres. Descripción e interpretación.
- Fases y caracterización de la producción de postres y del servicio de los mismos en restauración.
- Conservación y/o regeneración de los productos de pastelería y repostería.
  - Identificación de necesidades en función de su naturaleza hasta su uso o consumo.

Elaboración de postres a base de frutas:
- Postres a base de frutas. Descripción, análisis, tipos, características, aplicaciones y conservación.
- Procedimientos de ejecución de postres a base de frutas. Formulaciones. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Elaboración de postres a base de lácteos:
- Postres a base de lácteos. Descripción, análisis, características, aplicaciones y conservación.
- Procedimientos de ejecución de postres a base de lácteos. Formulaciones. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Elaboración de postres fritos y de sartén:
- Postres fritos o de sartén. Descripción, análisis, tipos, características, aplicaciones y conservación.
- Procedimientos de ejecución de postres fritos o de sartén. Formulaciones. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Elaboración de helados y sorbetes:
- Helados y sorbetes. Descripción, caracterización, tipos, clasificaciones, aplicaciones. y conservación.
- Funciones de las materias primas que intervienen en los diversos procesos de elaboraciones de helados y sorbetes.
- Útiles y herramientas específicos. Descripción, clasificación, ubicación y procedimientos de uso y mantenimiento.
- Organización y secuenciación de fases para la obtención de helados y sorbetes.
- Procedimientos de ejecución para la obtención de helados y sorbetes.
  - Formulaciones. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Elaboración de semifríos:
- Semifríos. Descripción, características, tipos, aplicaciones y conservación.
- Organización y secuenciación de fases para la obtención de semifríos.
- Procedimientos de ejecución para la obtención de semifríos.
  - Formulaciones. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Presentación de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería:
- Decoración y presentación de postres emplatados. Normas y evaluación de combinaciones básicas.
- Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.
- Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabados de productos de postres emplatados. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.
- Criterios de conservación.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción de postres en restauración.

La función de producción de postres en restauración incluye aspectos como:
- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Preparación y acondicionado de las materias primas y auxiliares.
- Elaboración, decoración y conservación de productos tales como helados, sorbetes, semifríos, postres a base fruta, postres lácteos y otros.

- Diseño de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Los procesos de cocina, pastelería/repostería y colectividades/catering en el ámbito de las empresas de restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

a) Reconocer e interpretar la documentación, analizando su finalidad y aplicación, para determinar las necesidades de producción en cocina.

d) Identificar la necesidad de manipulaciones previas de las materias primas, reconociendo sus características y posibles aplicaciones, para ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración.

e) Analizar las diferentes técnicas culinarias, reconociendo las posibles estrategias de aplicación, para ejecutar las elaboraciones culinarias.

f) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

g) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

h) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

j) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

a) Determinar las necesidades para la producción en cocina a partir de la documentación recibida.

c) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando espacios, maquinaria, útiles y herramientas.

d) Ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración que sea necesario aplicar a las diferentes materias primas, en función de sus características y la adecuación a sus posibles aplicaciones.

f) Realizar la decoración/terminación de las elaboraciones, según necesidades y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.

g) Realizar el servicio de las elaboraciones, teniendo en cuenta necesidades, ámbito de la ejecución y protocolos establecidos.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

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

- Elaboración de diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases productivas.
- Elaboración de postres a base de frutas, lácteos y fritos.
- Elaboración de helados, sorbetes y semifríos.
- Decoración y presentación de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería.

Módulo profesional: Seguridad e higiene en la manipulación de los alimentos
Código: 0031.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Limpia/desinfecta 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 efectuado 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 descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.

h) Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.

i) Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD.

2. Mantiene 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.

b) Se han identificado los peligros sanitarios asociados a los malos hábitos y sus medidas de prevención.

c) Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos.

d) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.

e) Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración.

f) Se ha reconocido la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

g) Se han identificado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

3. Aplica Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos, relacionando éstas con la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las Prácticas de Manipulación.

b) Se han clasificado y descrito los principales riesgos y toxiinfecciones de origen alimentario relacionándolas con los agentes causantes.

c) Se ha valorado la repercusión de una mala manipulación de alimentos en la salud de los consumidores.

d) Se han descrito las principales alteraciones de los alimentos.

e) Se han descrito los diferentes métodos de conservación de alimentos.

f) Se ha evitado el contacto de materias primas o semielaborados con los productos procesados.

h) Se han identificado alergias e intolerancias alimentarias.

i) Se ha evitado la posible presencia de trazas de alérgenos en productos libres de los mismos.

i) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

4. Aplica los sistemas de autocontrol basados en el APPCC y de control de la trazabilidad, justificando los principios asociados al mismo.

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 al control 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).

5. Utiliza los recursos eficientemente evaluando los beneficios ambientales asociados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el consumo de cada recurso con el impacto ambiental que provoca.

b) Se han definido las ventajas que el concepto de reducción de consumos aporta a la protección ambiental.

c) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

d) Se han reconocido aquellas energías y/o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.

e) Se han caracterizado las diferentes metodologías existentes para el ahorro de energía y el resto de recursos que se utilicen en la industria alimentaria y de restauración.

f) Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con el consumo de los recursos.

6. Recoge los residuos de forma selectiva reconociendo sus implicaciones a nivel sanitario y ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y clasificado los distintos tipos de residuos generados de acuerdo a su origen, estado y necesidad de reciclaje, depuración o tratamiento.

b) Se han reconocido los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas por la industria alimentaria.

c) Se han descrito las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

d) Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones.

e) Se han establecido por orden de importancia las medidas tomadas para la protección ambiental.

f) Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Higiene, limpieza y desinfección. Conceptos y niveles de limpieza y desinfección.
- Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.
- Procesos y productos de limpieza. Características y parámetros de control del nivel de limpieza y desinfección asociados.
- Tratamientos DDD. Características. Productos utilizados y condiciones de empleo.
- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.
- Peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza y desinfección.
- Procedimientos para la recogida y retirada de residuos.

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).
- Enfermedades de obligada declaración. Medidas de prevención.
- Medios de protección de cortes, quemaduras y heridas en el manipulador.
- Medidas de higiene personal.
- Vestuario laboral, requisitos y limpieza.

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Métodos de conservación de los alimentos.
- Alergias e intolerancias alimentarias.
  - Características. Procedimientos de eliminación de los alérgenos. Implicaciones.
- Procedimientos de actuación frente 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 y Planes de Apoyo.
- Pasos previos a los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.
- Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.
- Trazabilidad y seguridad alimentaria.
  - Características, relación y procedimientos de aplicación.
- Puntos críticos de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.
  - Concepto y supuestos prácticos de aplicación.
- Principales normas voluntarias en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).
  - Análisis e interpretación.

Utilización de recursos eficazmente:

- Impacto ambiental provocado por el uso de recursos en la industria alimentaria y de restauración.

- Concepto de las 3 R-s: Reducción, Reutilización y Reciclado. Influencia en el medio ambiente.
- Energías y/o recursos menos perjudiciales para el ambiente.
- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.
- No-conformidades y acciones correctivas relacionadas en el consumo de los recursos. Conceptos y aplicaciones prácticas.

Recogida selectiva de residuos:
- Legislación ambiental en la industria alimentaria y de restauración.
- Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y de restauración y sus efectos ambientales.
- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.
- No-conformidades y acciones correctivas relacionadas en la gestión de residuos. Conceptos y aplicaciones prácticas.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de seguridad alimentaria y ambiental.

La función de seguridad alimentaria y ambiental incluye aspectos como:
- Aplicación de normas de higiene.
- 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 de la cocina.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

b) Seleccionar y determinar las variables de uso de maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo y aplicando sus principios de funcionamiento, para poner a punto el lugar de trabajo.

c) Identificar la necesidad de manipulaciones previas de las materias primas, reconociendo sus características y posibles aplicaciones, para ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración.

d) Analizar las diferentes técnicas culinarias, reconociendo las posibles estrategias de aplicación, para ejecutar las elaboraciones culinarias.

e) Identificar y seleccionar las técnicas de decoración y terminación, relacionándolas con las características físicas y organolépticas del producto final, para realizar la decoración/terminación de las elaboraciones.

f) Analizar las técnicas de servicio de las elaboraciones, relacionándolas con la satisfacción del cliente, para prestar un servicio de calidad.

g) Analizar y seleccionar métodos y equipos de conservación y envasado, valorando su adecuación a las características de los géneros o de las elaboraciones culinarias, para ejecutar los procesos de envasado y/o conservación.

h) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

i) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

b) Recepcionar, almacenar y distribuir materias primas, en condiciones idóneas de mantenimiento y conservación, hasta el momento de su utilización.

c) Poner a punto el lugar de trabajo, preparando espacios, maquinaria, útiles y herramientas.

d) Ejecutar los procesos de preelaboración y/o regeneración que sea necesario aplicar a las diferentes materias primas, en función de sus características y la adecuación a sus posibles aplicaciones.

e) Ejecutar las elaboraciones culinarias, teniendo en cuenta la estandarización de los procesos, para su decoración/terminación o conservación.

f) Realizar la decoración/terminación de las elaboraciones, según necesidades y protocolos establecidos, para su conservación o servicio.

g) Realizar el servicio de las elaboraciones, teniendo en cuenta necesidades, ámbito de la ejecución y protocolos establecidos.

h) Ejecutar los procesos de envasado y/o conservación para cada género o elaboración culinaria, aplicando los métodos apropiados y utilizando los equipos idóneos, para preservar su calidad y evitar riesgos alimentarios.

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- Cumplimentación de los documentos asociados al control del proceso y de la trazabilidad.
- Limpieza/desinfección de equipos e instalaciones y comprobación de la eficacia de la misma.
- Aplicación del APPCC.
- Control de residuos.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.
Código: 0049.
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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una cocina.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando as situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Cocina y Gastronomía.

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 en Cocina y Gastronomía.
- 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 en Cocina y Gastronomía.
- Formación profesional inicial.
- Formación para el empleo.
- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Cocina y Gastronomía.
- 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 la industria de la cocina 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 en Cocina y Gastronomía.
- 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 la industria de la cocina.
- 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 «pyme».

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 cocina y restauración.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales relacionados:

i) Identificar las normas de calidad y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad asociados a la producción culinaria, para aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo.

k) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

l) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos, para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

m) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

i) Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.

j) Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.

k) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

l) Mantener el espíritu de innovación, de mejora de los procesos de producción y de actualización de conocimientos en el ámbito de su trabajo.

m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

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.

- 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.
Código: 0050.
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 «pyme» relacionada con la cocina y la restauración.

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

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 cocina, 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 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 cocina.

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 cocina y la 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 de cocina y restauración, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una «pyme» de cocina y 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 cocina 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 cocina y la 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 cocina, 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 la actividad de cocina (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa de cocina.
- La actuación de los emprendedores como empresarios, de una pequeña empresa en el sector de la cocina. Liderazgo, motivación y trabajo en equipo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Otras formas de emprender: las asociaciones y las cooperativas.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la cocina.
  - 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 cocina.
- Análisis del entorno específico de una «pyme» de cocina.
- Relaciones de una «pyme» de cocina con su entorno.
- Cultura empresarial: Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una «pyme» de cocina 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 cocina. Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos e instituciones públicas o de asesoramiento y gestión administrativa.
- 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 cocina. 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 relacionados:

l) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos, para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

m) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

n) Reconocer e identificar posibilidades de negocio analizando el mercado y estudiando la viabilidad, para la generación de su propio empleo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales relacionadas:

n) Detectar y analizar oportunidades de empleo y autoempleo desarrollando una cultura emprendedora y adaptándose a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones.

ñ) Establecer y administrar una pequeña empresa, realizando un análisis básico de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

o) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

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 industrias de 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 servicios relacionado con los procesos de cocina.
- 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 cocina y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, 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.
Código: 0051.
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 obtienen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje y otros.

c) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.

d) Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.

e) Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.

f) Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.

g) Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.

h) Se han relacionado ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, seguridad necesarias para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras).
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes de relación con el propio equipo de trabajo y con las jerárquicas 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 que hay que aplicar en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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 clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vincula das a la misma.

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

f) Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.

g) Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevisto que se presente.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignadas en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.

j) Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

3. Realiza operaciones de recepción, almacenamiento y conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados, identificando y 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 interpretado las instrucciones recibidas e identificado la documentación asociada a los procesos de recepción.

b) Se han utilizado los equipos e instrumentos de control de acuerdo con las instrucciones o procedimientos establecidos.

c) Se ha identificado la adecuación cualitativa y cuantitativa de las mercancías recibidas respecto a las solicitadas, de acuerdo a instrucciones o procedimientos establecidos.

d) Se han comunicado las desviaciones o anomalías detectadas en el proceso de recepción en tiempo y forma.

e) Se han reconocido y determinado las necesidades y lugares idóneos para el almacenamiento y conservación de las materias primas hasta el momento de su uso/consumo final, teniendo en cuenta los protocolos establecidos.

f) Se han aplicado correctamente los criterios adecuados para realizar las operaciones de almacenamiento, teniendo en cuenta instrucciones y/o normas establecidas.

g) Se han realizado correctamente los procedimientos para el envasado y la conservación de géneros, utilizando medios y aplicando técnicas, según instrucciones y/o normas establecidas.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

4. Ejecuta operaciones de preelaboración, interpretando y relacionando instrucciones y/o normas establecidas con la aplicación de procedimientos y técnicas inherentes a las actividades a desarrolla.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las instrucciones recibidas y la documentación asociada a las operaciones de preelaboración.

b) Se han preparado máquinas, batería, útiles y herramientas realizando las operaciones necesarias para su uso y mantenimiento, según instrucciones o procedimientos establecidos.

c) Se han trasladado y distribuido adecuadamente las materias primas a los lugares de trabajo teniendo en cuenta los procedimientos establecidos.

d) Se han identificado y determinado las necesidades de limpieza y preparaciones previas de las materias primas.

e) Se han relacionado las técnicas con las especificidades de las materias primas, sus aplicaciones posteriores y los equipos, útiles y/o herramientas necesarios.

f) Se han ejecutado los procedimientos de regeneración que precisen las materias primas atendiendo a su estado, aplicando técnicas según normas establecidas.

g) Se han realizado las tareas de preparación, limpieza, cortes y obtención de piezas, utilizando correctamente equipos, útiles y/o herramientas, siguiendo los procedimientos establecidos.

h) Se han desarrollado los procedimientos intermedios de conservación teniendo en cuenta las necesidades de las diversas materias primas y su uso posterior.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Realiza elaboraciones y productos culinarios interpretando y relacionando instrucciones y/o documentos relacionados con la aplicación de técnicas, normas y procedimientos de trabajo preestablecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado e interpretado los procedimientos específicos de la empresa para la obtención de elaboraciones culinarias elementales y/o productos culinarios.

b) Se han identificado y relacionado, fases y modos de operar previas al desarrollo de las diversas técnicas, atendiendo a instrucciones y normas establecidas.

c) Se han deducido las necesidades de géneros, así como de equipos, útiles y/o herramientas necesarias para el desarrollo de los procedimientos.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la producción en cocina.

e) Se han ejecutado los procesos necesarios para la obtención y elaboración de los productos culinarios, siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos en la empresa.

f) Se han realizado las terminaciones, decoraciones y presentaciones de los productos culinarios durante el desarrollo del servicio en cocina, siguiendo instrucciones y/o normas establecidas.

g) Se han desarrollado los procedimientos intermedios de conservación teniendo en cuenta las necesidades de los diversos géneros y su uso posterior.

h) Se ha mantenido el lugar de trabajo limpio y ordenado durante todo el proceso.

i) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

6. Cumple criterios de seguridad e higiene, actuando según normas higiénico-sanitarias, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las Prácticas de Manipulación, tanto recogidas en las normativas como específicas de la propia empresa.

b) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.

c) Se ha reconocido y cumplido con la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

d) Se han aplicado las buenas prácticas de manipulación de los alimentos propias en el desarrollo de los procesos de producción culinaria.

e) Se han identificado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

f) Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones de la empresa.

g) Se han aplicado las operaciones de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

h) Se han utilizado aquellas energías y/ o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.

Duración: 410 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se han alcanzado en el centro docente 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 Medio correspondiente al Título de Técnico en Cocina y Gastronomía

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0045. Ofertas gastronómicas.			84	4
0046. Preelaboración y conservación de alimentos.	288	9		
0047. Técnicas culinarias.	288	9		
0026. Procesos básicos de pastelería y repostería.	224	7		
0048. Productos culinarios.			252	12
0028. Postres en restauración.			147	7
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	64	2		
0049. Formación y orientación laboral.	96	3		
0050. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0051. Formación en centros de trabajo.			410	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
- Preelaboración y conservación de alimentos. - Técnicas culinarias.	- Productos culinarios.
- Procesos básicos de pastelería y repostería.	- Postres en restauración.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
- Preelaboración y conservación de alimentos. - Técnicas culinarias	
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
- Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos. - Formación y orientación laboral. - Empresa e iniciativa emprendedora.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnos	Superficie m² 20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Taller de cocina	210	160
Taller de panadería y repostería	150	120

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet. - Medios audiovisuales.
Taller de cocina	- Generadores de calor (fogones, freidoras, salamandras, planchas, hornos, etc.). - Generadores de frío (cámaras de refrigeración de congelación, abatidores de temperatura, armarios frigoríficos, mesas refrigeradas, etc.). - Batería de cocina (material de cocción, de preparación y conservación, accesorios, etc.). - Material electromecánico (cortadoras, envasadora de vacío, picadoras, brazos trituradores, etc.). - Material neutro (mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios, etc.). Deberán estar físicamente delimitados: - Cocina caliente. - Cuarto frío. - Fregadero. - Economato-bodega. - Almacén para material. - Office. - Cuarto de basura refrigerado. - Vestuarios de alumnos, alumnas, profesores y profesoras con taquillas. - Sanitarios.
Taller de panadería y repostería	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Cámaras de refrigeración, congelación y fermentación. - Vitrinas expositoras con sistema de refrigeración e iluminación. - Mesas de trabajo de acero inoxidable. - Mesa de trabajo de mármol. - Mobiliario en acero inoxidable para la guarda del utillaje. - Batidoras, amasadoras, divisoras, laminadoras, rellenadoras o inyectoras. - Freidoras, hornos, baños maría y cazos eléctricos. - Cocina con al menos dos focos de calor. - Temperador de cobertura. - Elaboradora de helados o mantecadora - Balanzas de precisión y básculas. - Carros portalatas y su correspondiente juego de latas para hornear. - Termómetros, cronómetros, pesajarabes o refractómetros, cepillos, pinceles, cuchillas, y otros útiles propios de la profesión. - Utensilios para contener: cuencos, cubetas, bandejas, moldes... - Utensilios para medir. Jarras medidoras. - Utensilios para mezclar. Lenguas, espátulas... - Utensilios para extender y cortar. Espátulas y cuchillos de diferente tamaño. - Utensilios para escudillar. Juegos de boquillas para mangas pasteleras y mangas reutilizables y desechables. - Aros, hilador de huevo, chinos, coladores, tamices, planchas quemadoras de azúcar (salamandra), arañas, cazos, mármol, moldes para bombones, tenedores de baño. - Fregaderos y lavamanos. - Batería de cocción.

ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Cocina y Gastronomía

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0045. Ofertas gastronómicas.	- Hostelería y turismo.	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria.
0046. Preelaboración y conservación de alimentos.	- Cocina y pastelería.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
0047. Técnicas culinarias.	- Cocina y pastelería.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
0026. Procesos básicos de pastelería y repostería.	- Cocina y pastelería.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
	- Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
0048. Productos culinarios.	- Cocina y pastelería.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
0028. Postres en restauración.	- Cocina y pastelería.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
	- Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	- Profesor Técnico de Formación Profesional.
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	- Hostelería y turismo.	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria.
	- Procesos en la industria alimentaria.	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria.
0049. Formación orientación laboral.	- Formación y orientación laboral.	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria.
0050. 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
Catedráticos 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.
	Procesos en la industria alimentaria.	- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en industrias agrarias y alimentarias.
Profesores Técnicos de Formación Profesional.	Cocina y pastelería.	- Técnico Superior en Restauración. - Técnico Especialista en Hostelería.
	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	- Técnico Superior en Industria Alimentaria.

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
0045. Ofertas gastronómicas.	- Diplomado en Turismo. - Licenciado en Ciencia y Tecnología de los alimentos.
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los alimentos. - Licenciado en Biología. - Licenciado en Bioquímica. - Licenciado en Química. - Licenciado en Enología. - Licenciado en Farmacia. - Licenciado en Veterinaria. - Licenciado en Ciencias Ambientales. - Licenciado en Ciencias del Mar. - Ingeniero Agrónomo. - Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias. - Diplomado en Nutrición Humana y Dietética.
0046. Preelaboración y conservación de alimentos. 0047. Técnicas culinarias. 0048. Productos culinarios.	- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. - Técnico superior en Restauración. - Técnico especialista en Hostelería.
0026. Procesos básicos de pastelería y repostería. 0028. Postres en restauración.	- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. - Técnico Superior en Restauración. - Técnico Especialista en Hostelería. - Técnico Superior en Industria Alimentaria.
0049. Formación y orientación laboral. 0050. Empresa e iniciativa emprendedora.	- Licenciado en Derecho. - Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. - Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras. - Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración. - Licenciado en Ciencias del Trabajo - Licenciado en Economía. - Licenciado en Psicología. - Licenciado en Sociología. - Ingeniero en Organización Industrial. - Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.

ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Cocina y Gastronomía que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0045. Ofertas gastronómicas. 0049. Formación y orientación laboral. 0050. Empresa e iniciativa emprendedora.
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de carácter presencial
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 39

Título: **Ley por la que se regulan las áreas de transporte de mercancías en la Comunidad Autónoma de Andalucía**

Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia
Año de edición: 2006
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.: 1,92 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 40

Título: **Ley del Voluntariado**

Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia
Año de edición: 2006
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.: 1,92 € (IVA incluido)

PUBLICACIONES

Textos Legales nº 41

Título: **Ley de Carreteras de Andalucía**

Edita e imprime: Servicio de Publicaciones y BOJA
Secretaría General Técnica
Consejería de la Presidencia
Año de edición: 2006
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.: 4,13 € (IVA incluido)

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63

BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014 SEVILLA

Papel ecológico