

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Educación, Formación y Empleo

4798 Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al Título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia otorga a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia las competencias de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y las leyes orgánicas que conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma lo desarrollen, y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la alta inspección para su cumplimiento y garantía.

El Decreto 148/2011, de 8 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, en su artículo primero establece que la misma "...es el Departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno en materia de educación no universitaria".

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece los principios y fines del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y define en el artículo 9 la Formación Profesional como un conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. En su artículo 10.1 dispone que los títulos y certificados de profesionalidad ofertados estarán referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otro lado, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, regula en su capítulo V del título I la Formación Profesional en el sistema educativo, disponiendo, en su artículo 39.6, que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas. En desarrollo de estos preceptos, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, fija los principios y la estructura de los títulos de Formación Profesional, definiendo los elementos que deben especificar las normas que el Gobierno dicte para regular dichos títulos y establecer sus contenidos mínimos. Asimismo, flexibiliza la oferta, el acceso, la admisión y la matrícula, con el fin de que las enseñanzas conducentes a los títulos de Técnico y Técnico Superior permitan la configuración de vías formativas adaptadas a

las necesidades e intereses personales y el tránsito de la formación al trabajo y viceversa.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, dispone que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en las que regulen los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional.

Este marco normativo hace necesaria la presente orden que desarrolla el currículo de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, correspondientes al título de Formación Profesional regulado por el Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Con el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende poner en marcha la nueva titulación, adaptándola a las peculiaridades de nuestro sistema productivo y dando cumplimiento al mismo tiempo a los requerimientos de flexibilidad en las vías para cursar estos estudios, de manera que se haga posible el aprendizaje a lo largo de la vida. Esta flexibilidad debe aplicarse tanto en la organización de las enseñanzas, adecuando el funcionamiento de los centros docentes a las necesidades de la población, como en los desarrollos curriculares, posibilitando una rápida adaptación de éstos a los cambios tecnológicos y a los sistemas de producción.

En la elaboración de este currículo la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la incorporación del módulo de Inglés técnico para el ciclo formativo contenido en esta orden y la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, sobre todo en el módulo de Formación y Orientación Laboral, que permita que todos los alumnos puedan obtener el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Tal previsión plasma asimismo lo dispuesto por la disposición adicional tercera, apartado 3 del Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

En el proceso de elaboración de este currículo se ha tenido en cuenta el dictamen emitido por el Consejo Asesor Regional de Formación Profesional y se ha tenido en cuenta el dictamen emitido por el Consejo Escolar de la Región de Murcia.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo Jurídico de la Región de Murcia, y de conformidad con lo establecido en la disposición final 2.ª, punto 1, de la Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010,

Dispongo

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículo en la Región de Murcia de las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al Título

establecido por Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas, atendiendo a lo preceptuado por el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

2. El currículo desarrollado en la presente orden será de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. Referentes de la formación.

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesionales, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los espacios y equipamientos necesarios para su desarrollo, los accesos y vinculación con otros estudios, las convalidaciones y exenciones, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título, y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 3. Desarrollo curricular.

En el marco de lo establecido en la presente orden, los centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional del mismo, con especial atención a las necesidades de aquellas personas que presenten una discapacidad.

En este sentido se realizarán las necesarias adaptaciones metodológicas en los procesos de evaluación a fin de garantizar la accesibilidad a las pruebas de evaluación al alumnado con discapacidad, el cual deberá alcanzar en todo caso los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.

Se incorporará asimismo, en todos los módulos, el tratamiento transversal de las áreas prioritarias establecidas en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional: tecnologías de la información y la comunicación, idiomas de los países de la Unión Europea, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales así como aquéllas que se contemplen dentro de las directrices marcadas por la Unión Europea.

Artículo 4. Módulos profesionales del ciclo formativo.

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son:

1. Los incluidos en el Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas, y

2. El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

— Inglés técnico para Elaboración de productos alimenticios.

Artículo 5. Currículo.

1. La contribución a las competencias básicas a las que alude el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, a la competencia

general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales a que hace referencia el artículo 4.1 de esta orden son los definidos en el Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. Los contenidos de los módulos profesionales del artículo 4.1 anterior se incluyen en el Anexo I de esta orden.

3. La contribución a las competencias básicas a las que alude el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, a la competencia general, y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas del módulo profesional relacionado en el artículo 4.2 de esta orden son los que se especifican en el Anexo II.

Artículo 6. Organización y distribución horaria.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración y la asignación horaria semanal se concretan en el Anexo III.

Artículo 7. Profesorado.

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 4.1 son las establecidas en el Anexo III A del Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos, son las que se concretan en el Anexo III C del referido Real Decreto.

2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incluidos en el artículo 4.2 son las que se determinan en el Anexo IV de esta orden.

Artículo 8. Definición de espacios.

La superficie mínima de los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo se establece en el Anexo V de esta orden.

Artículo 9. Oferta a distancia.

1. Los módulos profesionales ofertados a distancia asegurarán al alumnado la consecución de todos los objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje. Se podrán programar actividades presenciales cuando, para alcanzar estos objetivos y debido a las características especiales de algún módulo, esta medida se considere necesaria.

2. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de Formación Profesional a distancia contarán con materiales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

3. En los centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, será de aplicación la plataforma de Formación Profesional a distancia, que reunirá las condiciones recogidas en los apartados 3 y 4 del artículo 49 del R.D. 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

Artículo 10. Oferta combinada.

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral y con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

Artículo 11. Flexibilidad en la oferta de Formación Profesional.

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular.

2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales que les permita la formación permanente, la integración social y la inclusión de las personas adultas con especiales dificultades de inserción en el mercado de trabajo, cumpliendo lo previsto en el artículo 42, del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo. Además, dicha formación será capitalizable para conseguir un título de Formación Profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.

3. Atendiendo a lo establecido en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, para promover la formación a lo largo de la vida, los órganos competentes en materia de Formación Profesional del sistema educativo podrán autorizar a los centros la oferta de módulos profesionales de menor duración organizados en unidades formativas. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos será la unidad mínima e indivisible de partición.

Disposición transitoria única. Efectos retroactivos.

La presente orden surtirá efectos retroactivos a su entrada en vigor, siendo aplicable a partir del inicio del curso académico 2011/2012.

Disposición final única. Entrada en vigor

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

El Consejero de Educación, Formación y Empleo, Constantino Sotoca Carrascosa.

ANEXO I

RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CURRÍCULO DE TÉCNICO EN ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Módulo profesional: Materias primas en la industria alimentaria.

Código: 0141

Contenidos:

Caracterización de materias primas de origen animal:

- Clasificación de las principales materias primas de origen animal utilizadas en la industria alimentaria.
- Relación de las características de las materias primas de origen animal con sus aplicaciones en la industria alimentaria. Principales zonas productivas.
- Condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen animal.
- Valoración de la repercusión sobre la salud de los consumidores de los posibles defectos higiénico-sanitarios que pudiese presentar la materia prima de origen animal.
- Identificación de las posibles medidas correctivas a aplicar cuando la materia prima de origen animal no cumpla con las especificaciones establecidas.
- Legislación y normativa vigente de aplicación. Marcas de calidad en la Región de Murcia de materias primas de origen animal.

Caracterización de materias primas de origen vegetal:

- Clasificación de las principales materias primas de origen vegetal utilizadas en la industria alimentaria.
- Relación de las características de las materias primas de origen vegetal con sus aplicaciones en la industria alimentaria. Principales zonas productivas.
- Condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen vegetal.
- Valoración de la repercusión sobre la salud de los consumidores, de los posibles defectos higiénico-sanitarios que pudiese presentar la materia prima de origen vegetal.
- Identificación de las posibles medidas correctivas a aplicar cuando la materia prima de origen vegetal no cumpla con las especificaciones establecidas.
- Legislación y normativa vigente de aplicación. Marcas de calidad en la Región de Murcia de materias primas de origen vegetal.

Descripción de los aditivos y coadyuvantes utilizados en la industria alimentaria:

- Clasificación de los principales grupos que componen los aditivos en función de su actividad.
- Función de los aditivos y coadyuvantes sobre los alimentos.
- Condiciones de almacenamiento y conservación de los aditivos y coadyuvantes.
- Legislación y normativa vigente que regula la utilización de aditivos y coadyuvantes en la industria alimentaria.

Caracterización del agua utilizada como materia prima y como efluente en la industria alimentaria:

- Tipos de agua: Clasificación y características básicas.
- Parámetros y límites legales que debe cumplir el agua para ser considerada como apta para el consumo humano.
- Tratamientos para la potabilización del agua.
- Depuración de aguas residuales.
- Operaciones y control de depuradoras.
- Relación de las propiedades del agua utilizada como materia prima con las características del producto final.
- Relación de los tratamientos primarios, secundarios y terciarios con la calidad precisa del agua de vertido.
- Legislación y normativa vigente sobre las aguas de vertido de las industrias agroalimentarias.
- El agua como recurso natural limitado: uso racional.

Materias primas auxiliares:

- Ingredientes diversos: sal, azúcar, vinagre, aceite, especias y condimentos. Otros productos. Manipulación y conservación. Normativa.

Reconocimiento de los componentes nutricionales de los alimentos:

- Nutrición y alimentación. Influencia en la salud humana y animal.
- Nutrientes de las materias primas de origen animal y origen vegetal.
- Papel biológico de los alimentos. Función plástica, energética y de regulación.
- Valor nutricional y energético de los alimentos. Grupos, pirámides o ruedas de los alimentos.
- Legislación y normativa vigente para el etiquetado nutricional de los alimentos.
- Modificación química de los nutrientes durante el procesado de los alimentos.
- Requerimientos nutricionales y energéticos de los consumidores según la edad y estado de salud.
- Colectivos especiales. Diabéticos, celíacos, intolerantes a la lactosa y otros. Características y particularidades alimenticias.
- Requerimientos específicos en la fabricación industrial de productos alimenticios destinados a colectivos especiales.
- Información obligatoria en el etiquetado de productos alimenticios destinados a colectivos especiales.

Módulo profesional: Operaciones de acondicionado de materias primas.

Código: 0142

Contenidos:

Selección de materias primas:

- Propiedades físicas y funcionales de las materias primas que permiten su selección y clasificación.
- Selección y clasificación de las materias primas. Características y conceptos básicos.

- Métodos de selección. Características básicas, parámetros de control. Aplicaciones.

- Factores y métodos de clasificación. Estándares de calidad.
- Equipos de selección y clasificación. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

Limpieza de las materias primas:

- Operaciones de limpieza por vía seca. Finalidad, conceptos básicos, métodos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Operaciones de limpieza por vía húmeda. Finalidad, conceptos básicos, métodos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Ventajas e inconvenientes del empleo de métodos de limpieza por vía seca y húmeda.

- Equipos de limpieza de materias primas por vía seca y por vía húmeda. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Repercusión de los contaminantes en la calidad higiénico-sanitaria de las materias primas.

Acondicionado de las materias primas:

- Métodos de pelado. Finalidad, conceptos básicos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos de pelado de las materias primas. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Métodos y técnicas para la reducción de tamaño de las materias primas. Finalidad, conceptos básicos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos para la reducción de tamaño. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Métodos para la separación de componentes (filtración, centrifugación y otros). Finalidad, conceptos básicos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos para la separación de componentes. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Inactivación enzimática. Objetivos, métodos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos de escaldado. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

Mezclado/conformado de productos alimenticios:

- Distribución homogénea de los componentes. Objetivos. Aplicaciones.

- Equipos de mezclado, batido y amasado. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Función tecnológica de los ingredientes en la formulación de productos alimenticios.

- Operaciones de moldeado y conformado de masas. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos de moldeado y conformado de masas. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

Módulo profesional: Tratamientos de transformación y conservación.

Código: 0143

Contenidos:

Transformación de productos alimenticios:

- Características físicas, químicas y organolépticas de los productos alimenticios cocidos.

- Métodos de cocción. Objetivos, descripción, parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos para la cocción de productos alimenticios. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Métodos de separación de componentes. Objetivos, principios básicos, parámetros de control. Aplicaciones.

- Equipos de separación de componentes. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

Conservación por tratamientos térmicos:

- Alteración de los alimentos. Fundamentos, causas y factores que intervienen.

- Tratamientos de conservación por acción del calor. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones y efectos sobre los alimentos.

- Sistemas de producción y distribución del calor.

- Equipos de pasteurización y esterilización de productos alimenticios. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Tratamientos de conservación por acción del frío. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones y efectos sobre los alimentos.

- Sistemas de producción de frío.

- Equipos de producción de frío. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Selección de los tratamientos térmicos de conservación según el producto a elaborar.

- Interpretación de los gráficos de control de los tratamientos de conservación por efecto del calor.

Conservación basada en la reducción del agua disponible:

- Importancia del agua en el crecimiento de los microorganismos.

- El agua de los alimentos. Conceptos básicos, tipos de agua.

- Tratamientos de conservación por reducción del contenido en agua. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones y efectos sobre los alimentos.

- Secaderos. Tipos, descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Liofilizadores. Tipos, descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Evaporadores. Tipos, descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

- Otros equipos de conservación por reducción del contenido en agua.

- Selección del tratamiento de conservación según el producto a elaborar.

Conservación de productos alimenticios mediante otros tratamientos:

- Tratamientos basados en la disminución del pH o aumento de la acidez. Fundamentos y conceptos básicos.
- Fermentación de productos alimenticios. Características básicas, tipos y parámetros de control. Aplicaciones.
- Conservación por ahumado. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones.
- Transformaciones físicas, químicas y organolépticas de los productos fermentados y ahumados.
- Tratamientos de conservación por incorporación y recubrimiento de sustancias inhibidoras. Aplicaciones.
- Tratamientos de conservación por radiaciones ionizantes y equipos de proceso. Fundamentos básicos, fuentes de radiación, tipos.
- Unidades climáticas. Cámaras de fermentación, secado y ahumado. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Tratamientos de conservación por acción de sustancias inhibidoras. Fundamentos básicos, tipos y parámetros de control. Aplicaciones.
- Agentes conservantes de uso alimentario.
- Otros tratamientos de conservación.

Envasado de productos alimenticios:

- Funciones del envasado: fundamentos básicos.
- Envases de productos alimenticios. Materiales, propiedades, clasificación y normativa.
- Incompatibilidades de los materiales de envasado y los productos alimenticios.
- Productos adhesivos y otros auxiliares de envasado.
- Dosificación y llenado de envases. Técnicas y procedimientos operativos.
- Elementos y sistemas de cerrado de los envases. Descripción. Control de cierres.
- Equipos y líneas de envasado. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Empleo de atmósferas pobres en oxígeno como tratamientos de conservación. Fundamentos básicos y parámetros de control. Aplicaciones.
- Equipos que modifican la atmósfera de los envases. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Operaciones y procedimientos de envasado aséptico.
- Envasado «in situ». Características básicas. Materiales de envasado y elementos de cierre.
- Equipos de envasado «in situ». Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Controles básicos a realizar durante el envasado de los productos alimenticios.

Etiquetado y embalaje de productos alimenticios:

- Embalajes de productos alimenticios. Función, materiales, propiedades y clasificación.

- Métodos de embalaje. Características básicas, parámetros de control.
- Equipos de embalaje. Descripción, funcionamiento y regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Etiquetas y rótulos de los productos alimenticios. Caracterización, información obligatoria y complementaria según la normativa vigente.
- Operaciones de etiquetado y rotulado.
- Equipos de etiquetado y rotulación. Medidas de seguridad y limpieza.

Módulo profesional: Procesado de productos alimenticios.

Código: 0144

Contenidos:

Puesta a punto del proceso de elaboración:

- Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Productos y técnicas de aplicación. Sistemas y equipos de limpieza.
- Regulación y mantenimiento de las condiciones ambientales en los procesos.
 - Instalaciones de elaboración. Distribución del espacio y equipos. Servicios auxiliares. Maquinaria y equipos. Sistemas de regulación y control. Secuenciación de operaciones de arranque-parada.
 - Reglamentaciones técnico-sanitarias y normativa vigente. Normas de calidad.
 - Mantenimiento de primer nivel en la industria alimentaria. Puesta en marcha, regulación y manejo de equipos. Seguridad en la utilización de maquinaria y equipos.

Elaboración de productos alimenticios:

- Documentación técnica sobre ejecución de procesos. Diagramas de flujo. Fichas técnicas de elaboración. Manual de procedimientos.
- Caracterización del producto que se va a elaborar.
- Identificación y secuenciación de las operaciones de proceso.
- Selección y descripción de los ingredientes.
- Cálculo de ingredientes.
- Recepción de materias primas y auxiliares.
- Preparación, dosificación y mezclado de ingredientes.
- Tratamientos físicos y térmicos para la elaboración de productos alimenticios.
- Aplicación de sistemas de autocontrol. Metodología APPCC. Registros.
- Trazabilidad. Documentación.
- Recogida selectiva de residuos. Aplicación de las técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
 - Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria.
 - Adopción de medidas de prevención y protección laboral.
 - Eficiencia en el uso de los recursos hídricos y energéticos.

Aplicación de técnicas de envasado y embalaje de los productos elaborados:

- Selección de envases y técnicas de envasado según el producto elaborado.

- Manipulación y preparación de envases. Técnicas de manejo de envases y métodos de limpieza.
- Manejo, regulación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria que se utiliza en el envasado.
- Llenado y cierre de envases. Parámetros de control. Controles básicos.
- Creación y colocación de etiquetas. Aplicación de normativa sobre etiquetado. Identificación del lote y trazabilidad del producto.
- Composición de paquetes. Técnicas de aplicación. Paletizado.
- Uso racional de los materiales de envasado y embalaje.

Control de las operaciones de elaboración:

- Análisis sensorial y físico-químico de la materia prima. Comprobación de las especificaciones.
- Selección y regulación de parámetros. Medición de variables. Presión, nivel, caudal, temperatura y otros. Registro de parámetros durante el proceso de elaboración.
- Aplicación del autocontrol durante el proceso de elaboración y envasado. Hojas de control.
- Agentes y factores de impacto ambiental en el proceso de elaboración y envasado. Tipología de los residuos, emisiones y vertidos generados. Aplicación de técnicas de protección y prevención medioambiental.
- Control de procesos. Componentes. Sistemas de control. Control en lazo abierto y en lazo cerrado.
- Automatas programables. Características. Componentes. Lenguajes de programación. Manejo y aplicaciones.
- Identificación de los factores y situaciones de riesgo para la seguridad durante el proceso de elaboración y envasado.
- Adopción de medidas de prevención y protección.
- Actuación en caso de situaciones de emergencia.

Control del producto en curso y elaborado:

- Aplicación del APPCC en el proceso de elaboración referenciado.
- Toma de muestras. Técnicas y procedimientos.
- Análisis sensorial y físico-químico del producto en curso y elaborado.
- Controles básicos del producto en curso y de los productos elaborados. Temperatura, pH, humedad y otros.
- Aplicación de buenas prácticas de fabricación, higiene y manipulación.

Módulo Profesional: Principios de mantenimiento electromecánico.

Código: 0116

Contenidos:

Identificación de elementos mecánicos:

- Materiales. Propiedades físicas de los materiales: dureza, tenacidad, fragilidad, elasticidad, etc.
- Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.
- Nomenclatura y siglas de comercialización.

- Cinemática y dinámica de las máquinas. Conceptos básicos y fundamentos.
- Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología.
- Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Valoración del desgaste de los elementos mecánicos:
 - o Lubricación. Lubricantes: características, propiedades y caracterización.
 - o Mantenimiento preventivo: técnicas de lubricación, identificación de elementos de riesgo y puntos críticos.
- Identificación de los elementos mecánicos en equipos de proceso.
- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.
- Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:
 - Neumática. Conceptos básicos y fundamentos.
 - Propiedades del aire comprimido.
 - Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
 - Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.
 - Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
 - Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
 - Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.
 - Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.
 - Identificación de los componentes neumáticos en equipos de procesos.
 - Aplicaciones del aire comprimido en la automatización de los procesos.
 - Anomalías más frecuentes en las instalaciones neumáticas. Medidas correctoras.
- Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:
 - Hidráulica. Fundamentos y principios básicos.
 - Fluidos hidráulicos. Propiedades.
 - Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.
 - Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
 - Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.
 - Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.

- Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.
 - Anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y medidas correctoras.
 - Identificación de los componentes hidráulicos en equipos de proceso.
 - Aplicaciones de la hidráulica en la automatización de los procesos.
- Ventajas e inconvenientes.

Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:

- Principios de electricidad: corriente alterna y continua. Magnitudes eléctricas fundamentales: definición y unidades. Ley de Ohm.
- Circuito eléctrico. Concepto y características.
- Elementos de los circuitos eléctricos.
- Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.
- Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.
- Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento. Aplicación a las instalaciones eléctricas de los equipos industriales del sector.
- Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento. Aplicación a las instalaciones eléctricas de los equipos industriales del sector.
- Esquema unifilar de funcionamiento de instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos industriales.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
- Condiciones de seguridad y protección en la manipulación de componentes eléctricos/electrónicos.
- Fuentes renovables y no renovables para la obtención de energía eléctrica.

Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:

- Magnetismo y campo magnético. Concepto.
- Relación entre el magnetismo y la electricidad. Inducción magnética.
- Fundamento de las máquinas eléctricas.
- Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.
- Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.
 - o Partes constructivas.
 - o Funcionamiento.
 - o Aplicaciones en el sector.
- Placa de características. Cálculo de magnitudes de la instalación de alimentación y arranque de las máquinas.
- Esquemas de conexionado (arranque e inversión de giro) de las máquinas eléctricas y sus protecciones. Simbología.
- Consumo de las máquinas según el funcionamiento en vacío, con carga y con las protecciones eléctricas.

- Acoplamiento y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.
 - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
 - Condiciones de seguridad y protección en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento.
- Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel:
- Objetivos de mantenimiento de primer nivel.
 - Herramientas y equipos para la realización de las tareas de mantenimiento. Descripción y manipulación.
 - Mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Concepto y diferencias.
 - Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, engrases, purgas, revisiones reglamentarias. Descripción de las operaciones.
 - Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).
 - Averías más frecuentes en los equipos e instalaciones.
 - Condiciones en el área de trabajo para la realización de las tareas de mantenimiento.
 - Motores eléctricos: puesta en marcha, invertido del sentido de giro y medición de magnitudes.
 - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
 - Legislación y normativa vigente sobre el mantenimiento de los equipos.
 - El factor humano en el mantenimiento de primer nivel.
 - Cumplimentación y registro de la documentación de mantenimiento.

Módulo profesional: Procesos tecnológicos en la industria alimentaria.

Código: 0145

Contenidos:

Descripción de los procesos de fabricación de productos vegetales:

- Productos vegetales de 4.ª gama. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.
- Zumos, néctares y jugos vegetales. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.
- Cremogenados, mermeladas, confituras y otros productos compuestos. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de

la calidad de los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos vegetales congelados y ultracongelados. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Conservas vegetales, encurtidos, platos cocinados y precocinados. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos vegetales de mayor consumo. Tendencias actuales.

- Reconocimiento de los procesos de fabricación de productos cárnicos:

- El tejido muscular. Composición y características.

- Características de la carne de las especies animales de mayor uso industrial.

- Embutidos cárnicos crudos o frescos. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Embutidos cárnicos curados y salazones cárnicas. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Conservas cárnicas, pastas finas, fiambres, platos cocinados y precocinados cárnicos. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos cárnicos de mayor consumo. Tendencias actuales.

- Identificación de los procesos de fabricación de productos de la pesca y acuicultura:

- El tejido muscular. Composición y características.

- Características y aprovechamiento industrial de los peces, mariscos y otros productos de la pesca. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos de la pesca y acuicultura congelados. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de

los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Salazones, conservas y semiconservas de pescado. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Platos cocinados y precocinados de pescado. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos de la pesca y acuicultura de mayor consumo. Tendencias actuales.

Reconocimiento de los procesos de fabricación de diferentes productos lácteos y ovoproductos:

- Leches de consumo, en polvo y evaporadas. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Yogures y leches fermentadas. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Postres lácteos y helados. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Quesos frescos y curados. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

- Productos lácteos de mayor consumo. Tendencias actuales.

- Ovoproductos. Clasificación. Características. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos. Legislación y normativa vigente de aplicación.

Descripción de los controles básicos del producto:

- Fundamentos físicos y químicos de los controles básicos. Análisis de control de calidad de materias primas, productos elaborados y subproductos.

- Equipos e instrumentación básica.

- Métodos y procedimientos de muestreo. Normas de muestreo.
- Análisis básicos en el control del proceso de elaboración de productos alimenticios.
- Registro de resultados. Hojas de control.
- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la toma de muestras y en la realización de los ensayos.
- Importancia del orden, rigor y limpieza.

Calidad en los procesos:

- Conceptos fundamentales. Calidad total.
- Normalización, certificación y acreditación. Normas relacionadas con la calidad alimentaria.
- Documentación en un sistema de calidad. Manual de calidad. Procedimientos. Instrucciones de trabajo. Registros.
- Auditorías de calidad. Tipos de auditorías.
- Denominaciones de origen y marcas de calidad de productos alimentarios.

Módulo Profesional: Venta y comercialización de productos alimenticios.

Código: 0146

Contenidos:

Establecimiento de precios de los productos alimentarios:

- Costes y beneficios. Conceptos básicos y tipos.
- Cálculo del coste de las materias primas. Variables. Registro documental.
- Componentes del precio de venta y sus condicionantes.
- Métodos de fijación de precios.
- Márgenes y descuentos. Escandallo. Ratios.
- Cálculo de precios.
- Cálculo comercial del interés, descuento y márgenes.
- Criterios para la actualización de los precios.

Aplicación de las técnicas de venta:

- Posicionamiento e imagen de marca.
- Canales de venta. Métodos de búsqueda.
- Organización de la venta. Agenda comercial.
- Fases de la venta presencial y no presencial.
- Necesidades y gustos del cliente. Motivación, frustración y mecanismos de defensa.
- Habilidades de comunicación. Barreras. Comunicación verbal y no verbal.
- Técnicas que facilitan la empatía con los clientes de productos alimentarios.
- Comunicación a través de medios no presenciales.
- Venta de productos alimentarios mediante el teléfono, a través de Internet, del correo electrónico y otros.

Realización de la operación de venta:

- Fases de la operación de venta.

- Precio de venta. Conceptos básicos y variables.
- Cálculo comercial en las operaciones de venta. Interés simple y compuesto. Descuentos. Aplicaciones.
- Medios de pago. Transferencias, tarjeta de crédito/débito, pago contra reembolso, pago en efectivo y otros.
- Documentación del cobro y del pago. Anulación de las operaciones.
- Aplicación de las nuevas tecnologías en las operaciones de venta.
- Impuestos que gravan las operaciones de venta.
- Terminal del punto de venta (TPV).
- Lenguajes comerciales e intercambio de datos electrónicos (EDI).

Atención al cliente:

- Variables que intervienen. Caracterización.
- Proceso de comunicación. Elementos y tipos de comunicación.
- Técnicas de aplicación en la atención al cliente. Naturaleza. Efectos.
- Información suministrada por el cliente. Análisis. Naturaleza de la información.
- Aplicación de las nuevas tecnologías en la atención al cliente.
- Estrategias de fidelización de clientes. Aplicaciones.
- Importancia de que los consumidores se fidelicen con la imagen de producto y de marca.

Resolución de reclamaciones y quejas:

- Técnicas para prever conflictos.
- Técnicas para afrontar quejas y reclamaciones.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones/quejas presenciales y no presenciales.
- Elementos formales que contextualizan la reclamación.
- Configuración documental de la reclamación.
- Resolución de quejas y reclamaciones. Repercusiones económicas.
- Procedimientos utilizados en el servicio post-venta.
- Ley General de Defensa de los Consumidores y Usuarios.
- Leyes autonómicas de protección del consumidor.
- Ley Orgánica de Protección de Datos.
- Valoración de la repercusión sobre la imagen de marca por la no resolución de quejas y reclamaciones.

Módulo Profesional: Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.

Código: 0030

Contenidos:

Aprovisionamiento del almacén:

- Documentación técnica relacionada con el aprovisionamiento.
- Tipos de stock. Definición, características y variables que intervienen.

Valoración de stocks.

- Control de existencias. Inventario y sus tipos.

- Transporte interno.

Recepción de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales de recepción.
- Organización de la recepción.
- Medición y pesaje de cantidades.
- Documentación de entrada.

Almacenamiento:

- Sistemas de almacenaje y tipos de almacén. Clasificación y características.
- Clasificación y codificación de mercancías en almacenes. Criterios, técnicas y medios.
- Ubicación de mercancías y señalización.
- Transporte interno. Procedimientos y tipos. Condiciones y seguridad.
- Condiciones generales de conservación.
- Documentación de gestión del almacén.

Expedición de mercancías:

- Preparación de pedidos: métodos de preparación y documentación.
- Operaciones y comprobaciones generales de expedición.
- Organización de la expedición.
- Documentación de salida.
- Transporte externo. Procedimientos y tipos. Condiciones y seguridad.

Aplicación de las TIC en la gestión de almacén:

- Operaciones básicas en el manejo del ordenador.
- Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas).
- Transmisión de la información: redes de comunicación y correo electrónico.

Módulo Profesional: Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.

Código: 0031

Contenidos:

Microbiología de los productos alimenticios:

- Microorganismos. Clasificación. Efectos negativos y positivos. Aplicaciones tecnológicas.
- Bacterias. Estructura. Reproducción. Principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano. Grupos y tipos más comunes en los alimentos.
- Levaduras. Estructura. Reproducción. Condiciones para su desarrollo. Grupos y tipos más comunes en los alimentos.
- Mohos. Estructura. Factores que controlan su desarrollo.

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Conceptos y niveles de limpieza, conceptos y niveles de desinfección. Diferenciación de conceptos y aplicaciones.

- Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones. Plan L+D.

- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

- Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación y desratización. Plan DDD.

- Sistemas y equipos de limpieza.

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.

- Fuentes de contaminación de los alimentos: físicas, químicas y biológicas.

- Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de higiene de los manipuladores.

- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos. Reglamento de manipuladores de alimentos.

- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas. Agentes causantes. Mecanismos de transmisión e infestación.

- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

- Responsabilidad de la empresa en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria.

- Métodos de conservación de los alimentos.

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.

- Nueva normativa en seguridad e higiene alimentaria.

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.

- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

- Ahorro y alternativas energéticas.

- Buenas prácticas ambientales en el uso eficiente del agua.

Recogida selectiva de residuos:

- Legislación ambiental.

- 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.

- Vertidos líquidos.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 0147

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- La formación permanente como vía para el empleo. La Formación Profesional.

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.

- Análisis de los intereses, aptitudes, actitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. Especial referencia al ámbito de la elaboración de productos alimenticios.

- El mercado laboral en España y en la Región de Murcia. Tendencias: profesiones con demanda y profesiones en receso.

- Itinerarios formativos: fijación de objetivos y medios para alcanzarlos.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.

- Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.

- La búsqueda de empleo:

- o Fuentes de información:

- § Medios de comunicación, bolsas de trabajo, agencias de colocación, empresas de trabajo temporal.

- § Los Servicios Públicos de Empleo. El Servicio Regional de Empleo y Formación de la Comunidad de Murcia (SEF).

- § El trabajo en la Administración Pública. La Oferta Pública de Empleo. El empleo público en la Unión Europea.

- § Internet como recurso en la búsqueda de empleo.

- o Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo:

- § La Carta de Presentación.

- § El Currículum Vitae.

- § La entrevista de selección de personal.

- § Los test y las pruebas de selección.

- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector de la elaboración de productos alimenticios.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Herramientas informativas: Europass, Ploteus, entre otros.

- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. El autoempleo en el sector de la elaboración de productos alimenticios.

- El proceso de toma de decisiones.

- Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Equipos de trabajo: concepto y características.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector de la industria alimentaria según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Definición de conflicto: tipos, características, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: negociación, mediación, conciliación y arbitraje.
- La motivación en los equipos de trabajo. Importancia y técnicas.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Concepto, objeto, fuentes.
- Intervención de los poderes públicos y agentes sociales en las relaciones laborales:
 - o La Administración Laboral: estatal y autonómica.
 - o La Jurisdicción Social.
 - o Agentes sociales: sindicatos y organizaciones empresariales.
- Análisis de la relación laboral individual. Elementos.
- Relaciones laborales de carácter especial y actividades excluidas del Derecho Laboral.
- El contrato de trabajo. Concepto, elementos y eficacia. El periodo de prueba.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
 - Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
 - Condiciones de trabajo:
 - o Tiempo de trabajo: jornada, horarios y periodos de descanso.
 - o Salario y garantías salariales.
 - El recibo de salarios. Concepto. Elementos que lo integran. Cumplimentación. Cálculo de bases y cuotas de cotización.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Causas y efectos.
- Representación de los trabajadores.
- La negociación colectiva. Concepto, objetivos e importancia.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.
 - Situaciones de conflicto colectivo, huelga y cierre patronal.
 - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Internet como fuente de recursos en materia laboral.

Seguridad Social Empleo y desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social. Concepto y finalidad.

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Régimen general y regímenes especiales.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Principales contingencias y prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo. Duración y cálculo de prestaciones.
- Internet como fuente de recursos en materia de Seguridad Social.
- Evaluación de riesgos profesionales:
 - La cultura preventiva en la empresa.
 - Trabajo y salud. Valoración de la relación entre trabajo y salud: los riesgos profesionales. Análisis de factores de riesgo:
 - o Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
 - o Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
 - o Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales. Carga de trabajo, fatiga e insatisfacción laboral.
 - o Condiciones de trabajo y riesgos específicos en el sector de la industria alimentaria.
 - La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
 - Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgos detectadas.
 - Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
 - La siniestralidad laboral en España y en la Región de Murcia.
 - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y principales reglamentos de desarrollo.
 - 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. Modalidades de organización preventiva.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Documentación de la prevención en la empresa:
 - o El Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
 - o La evaluación de riesgos.
 - o Planificación de la prevención en la empresa.
 - o Notificación y registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Principales índices estadísticos de siniestralidad.
 - o El control de la salud de los trabajadores.
 - La gestión de la prevención en una pyme relacionada con la elaboración de productos alimenticios.
 - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una empresa alimentaria.

- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva. Señalización de seguridad.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Simulacros.
- Primeros auxilios: principios básicos de actuación.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 0148

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

- La iniciativa emprendedora como motor de la economía. La cultura emprendedora.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación, capacidad de colaboración y de asumir riesgos, entre otros.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la elaboración de productos alimenticios.
- La actuación de los emprendedores como empresarios de una pequeña empresa en el sector de elaboración de productos alimenticios.
- La actuación de los emprendedores como empresarios de una empresa de economía social en el sector de elaboración de productos alimenticios.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la elaboración de productos alimenticios.
- Innovación y desarrollo económico. Emprendedores e innovación en la Región de Murcia. Programas de apoyo.
- Principales características de la innovación en la actividad de la elaboración de productos alimenticios (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).

La empresa y su entorno:

- Concepto, objetivos y funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema y organización.
- Cultura y ética empresarial. La imagen corporativa de la empresa.
- La empresa y su entorno: general y específico.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con el sector de la elaboración de productos alimenticios.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con el sector de la elaboración de productos alimenticios.
- Relaciones de una pyme del sector de elaboración de productos alimenticios con su entorno.
- Relaciones de una pyme del sector de elaboración de productos alimenticios con el conjunto de la sociedad.
- La responsabilidad social de la empresa. El balance social. Costes y beneficios sociales derivados de la actividad empresarial.

- Balance social de una empresa dedicada al sector de elaboración de productos alimenticios. Principales costes y beneficios sociales que implican.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- La empresa y el empresario. Tipos de empresa. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

- Plan de empresa: concepto y contenido.

- La idea de negocio como origen de la actividad empresarial.

- La idea de negocio en el ámbito del sector de elaboración de productos alimenticios.

- Plan de empresa: el estudio de mercado. Plan de marketing.

- Plan de producción.

- Plan de personal: los recursos humanos en la empresa.

- Estudio de viabilidad económica y financiera. Ingresos y costes.

- Fuentes de financiación: propias y ajenas. Ayudas para la creación de empresas. Previsiones de tesorería, cuenta de resultados y balance. Análisis de la información contable: solvencia, liquidez y rentabilidad, entre otros.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con el sector de elaboración de productos alimenticios.

- Elección de la forma jurídica. Modalidades. Criterios de elección. El empresario individual. Las sociedades. Comunidades de Bienes. Las franquicias como opción empresarial.

- Trámites administrativos para la constitución de una empresa. La ventanilla única empresarial. Gestión de ayudas y subvenciones.

- La fiscalidad en las empresas. Obligaciones fiscales de las empresas. Impuestos que afectan a las empresas: IRPF, Impuesto de Sociedades, IVA y otros. Nociones básicas y calendario fiscal. Obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector de la elaboración de productos alimenticios.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.

- Documentos de compraventa: pedido, albarán, factura y otros.

- Documentos de pago: letra de cambio, cheque y pagaré y otros.

- Fuentes de información y asesoramiento para la puesta en marcha de una pyme.

- Gestión administrativa de una empresa alimentaria del sector de elaboración de productos alimenticios.

- Plan de empresa de una pyme relacionada con la elaboración de productos alimenticios: idea de negocio, plan de marketing, plan de producción, recursos humanos, estudio de viabilidad económica y financiera, elección de la forma jurídica, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

- Aplicaciones informáticas para la creación y puesta en marcha de una empresa.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 0149

Contenidos:

Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector alimentario.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector alimentario.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
 - Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
 - Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
 - Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
 - Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
 - Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros de la empresa.
- Recepción y almacenamiento de las materias primas y auxiliares de producción:
- Reconocimiento de los procedimientos, instrucciones y documentación desarrollados por la empresa para la recepción, almacenamiento y control de existencias.
 - Identificación y manejo de los equipos de traslado interno existentes en la empresa.
 - Verificación de la idoneidad del transporte externo de los suministros recibidos.
 - Comprobación de las cantidades y el estado de los envases y embalajes las materias primas y auxiliares a recepcionar.
 - Aplicación del procedimiento de la recogida selectiva de los materiales de envasado y embalaje establecido por la empresa.
 - Identificación y realización de los controles básicos y verificaciones de entrada desarrollados por la empresa.
 - Complimentación de los registros.
 - Interpretación de los resultados obtenidos en los controles básicos y verificaciones de entrada.
 - Requisitos establecidos por la empresa para la conservación y almacenamiento de los suministros recepcionados.
 - Operaciones de traslado y almacenamiento de las materias primas y auxiliares establecidas por la empresa.
 - Comprobación periódica del estado y caducidad de los suministros almacenados según lo establecido.

- Realización del control de existencias y cumplimentación de los registros según las instrucciones recibidas.

Puesta a punto de los equipos de proceso:

- Identificación de los equipos y servicios auxiliares en función del producto a elaborar.

- Reconocimiento de las instrucciones de trabajo desarrolladas por la empresa.

- Verificación de la limpieza de los equipos según las instrucciones y procedimientos establecidos.

- Selección, montaje y ajuste de los dispositivos, accesorios y utillajes requeridos.

- Realización del mantenimiento de primer nivel establecido por la empresa.

- Adecuación de los parámetros de control según las especificaciones del proceso.

- Adopción de medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de productos alimenticios:

- Caracterización del producto a elaborar.

- Reconocimiento del proceso productivo, su sistema de control y la secuencia de operaciones de elaboración según el producto a obtener.

- Identificación de las materias primas y auxiliares de producción según la ficha de fabricación.

- Identificación y aplicación de los parámetros de control establecidos por la empresa.

- Cálculo y ajuste de cantidades de cada ingrediente según la ficha de fabricación.

- Dosificación de ingredientes y aplicación de las operaciones de acondicionamiento, formulación y transformación según las instrucciones recibidas.

- Tratamientos de conservación aplicados según la ficha de fabricación.

- Realización de los controles básicos establecidos durante el proceso productivo.

- Manejo de los sistemas de control del proceso.

- Cumplimentación de los registros establecidos.

- Corrección de las desviaciones del proceso o comunicación de las mismas según las instrucciones recibidas.

- Realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento de las máquinas, utillajes y accesorios según las instrucciones recibidas.

- Adopción durante el proceso productivo de medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Envasado, etiquetado, embalado, almacenamiento y expedición de productos:

- Interpretación de los procedimientos e instrucciones desarrolladas por la empresa.

- Selección y descripción de los envases y embalajes necesarios.
- Identificación y aplicación de las operaciones de envasado y embalaje y de sus parámetros de control según las instrucciones recibidas.
- Rótulos y etiquetas de los productos alimenticios a expedir.
- Ubicación de los productos en almacén aplicando las condiciones de conservación establecidas.
- Comprobación de las características y del estado del transporte externo establecido según las instrucciones recibidas.
- Cumplimentación de la documentación y registros durante el envasado, etiquetado, embalado, almacenamiento y la expedición.
- Actualización de las existencias en almacén de productos terminados.
- Corrección de las desviaciones del proceso o comunicación de las mismas según las instrucciones recibidas.
- Aplicación de las operaciones de limpieza y mantenimiento de los equipos según las instrucciones establecidas por la empresa.
- Comprobación de la trazabilidad del producto durante todo el proceso productivo.
- Técnicas publicitarias de promoción y comercialización de los productos alimenticios que la empresa utiliza.
- Protocolos de resolución de quejas y reclamaciones establecidos por la empresa.

ANEXO II

ESTRUCTURA DEL MÓDULO PROFESIONAL DE INGLÉS TÉCNICO PARA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, INCORPORADO POR LA REGIÓN DE MURCIA

Módulo Profesional: Inglés técnico para Elaboración de productos alimenticios

Código: IN1EPN

INTRODUCCIÓN

Los retos que se derivan de la pertenencia a la Unión Europea y de la globalización del mundo laboral requieren el dominio de una lengua extranjera para asegurar el acceso al mercado de trabajo de los estudiantes de la Región de Murcia en las mejores condiciones posibles. Las relaciones profesionales dentro de esta esfera precisan el dominio de una lengua extranjera como vehículo de comunicación, lo que aconseja la implantación de esta disciplina dentro de los planes de estudio de los Ciclos formativos de Grado Medio y Superior.

El módulo profesional Inglés técnico para Elaboración de productos alimenticios tiene como referencia las directrices marcadas en el "Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación".

La intención del módulo profesional es permitir a los alumnos utilizar el idioma de manera adecuada tanto en la vertiente oral como en la escrita, en situaciones cotidianas relacionadas con sus necesidades profesionales, en interacción con otros hablantes o en la producción y comprensión de textos, ya sean de interés general o relacionados con su familia profesional, lo cual

contribuye a las competencias básicas a las que alude el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Contribución a las competencias general y profesionales, personales y sociales del título, y a los objetivos generales del ciclo formativo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias e), j), ñ), o), y r) del título y los objetivos generales f), k), l), p), q), y t) del ciclo formativo.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Utilizar la lengua oral para interactuar en situaciones habituales de comunicación y en situaciones propias del sector profesional.

Criterios de evaluación:

- Participar espontáneamente en conversaciones relacionadas con situaciones habituales o de interés así como con situaciones propias de su ámbito profesional.

- Utilizar las estrategias necesarias para resolver las dificultades durante la interacción.

- Identificar elementos de referencia y conectores e interpreta la cohesión y coherencia de los mismos.

- Expresar con fluidez descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en cualquier contexto cotidiano.

- Comprender información general e identifica detalles relevantes en mensajes emitidos cara a cara o material emitido por los medios de comunicación sobre temas habituales o de interés personal así como sobre temas propios de su familia profesional siempre que la articulación de la lengua sea clara y relativamente lenta.

- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado tanto en la pronunciación de sus mensajes como en la comprensión de los ajenos.

2. Comprender textos escritos de interés general o relacionados con la profesión.

Criterios de evaluación:

- Encontrar información específica en textos claros y en lengua estándar de un área conocida.

- Comprender la información general y específica e identificar el propósito comunicativo de textos de diversos géneros.

- Identificar la estructura de la información en los textos técnicos relacionados con su área de trabajo.

- Utilizar el contexto para localizar una información determinada.

- Utilizar fuentes diferentes con el fin de recabar una información necesaria para la realización de una tarea.

- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la comprensión de los textos.

3. Escribir textos con fines diversos y sobre temas conocidos y temas relacionados con la profesión respetando los elementos de cohesión y coherencia.

Criterios de evaluación:

- Producir textos continuados y marcar la relación entre ideas con elementos de cohesión y coherencia.

- Utilizar las estructuras y el léxico adecuado en los escritos profesionales: cartas, correos electrónicos, folletos, documentos oficiales, memorandos, respuestas comerciales y cualquier otro escrito habitual en su ámbito laboral.
- Expresar descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en contextos conocidos.
- Tomar notas, resumir y hacer esquemas de información leída o escuchada.
- Respetar las normas de ortografía y puntuación.
- Presentar sus escritos de forma clara y ordenada.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la elaboración de los textos.

4. Valorar la importancia del inglés como instrumento para acceder a la información y como medio de desarrollo personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- Identificar y mostrar interés por algunos elementos culturales o geográficos propios de los países y culturas donde se habla la lengua extranjera que se presenten de forma explícita en los textos con los que se trabaja.
- Valorar la lengua extranjera como instrumento de comunicación en los contextos profesionales más habituales.
- Mostrar interés e iniciativa en el aprendizaje de la lengua para su enriquecimiento personal.
- Utilizar las fórmulas lingüísticas adecuadas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, desacuerdo...

Contenidos:

Uso de la lengua oral

- Participación en conversaciones que traten sobre su área de trabajo o sobre asuntos cotidianos.
- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar situaciones comunicativas propias de su familia profesional: presentaciones, reuniones, entrevistas, llamadas telefónicas...
- Identificación de elementos de referencia y conectores e interpretación de la cohesión y coherencia de los mismos.
- Uso adecuado de fórmulas establecidas asociadas a situaciones de comunicación oral habituales o de interés para el alumno.
- Escucha y comprensión de información general y específica de mensajes emitidos cara a cara o por los medios audiovisuales sobre temas conocidos.
- Producción oral de descripciones, narraciones, explicaciones, argumentos, opiniones, deseos, planes y peticiones expresados de manera correcta y coherente.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante el uso de estrategias: ayuda del contexto, identificación de la palabra clave, y de la intención del hablante.
- Producción de presentaciones preparadas previamente sobre temas de su familia profesional, expresadas con una adecuada corrección gramatical, pronunciación, ritmo y entonación.

Uso de la lengua escrita

- Comprensión de información general y específica en textos de diferentes géneros sobre asuntos cotidianos y concretos y sobre temas relacionados con su campo profesional.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante: lectura rápida para la identificación del tema principal y lectura orientada a encontrar una información específica.
- Uso de elementos lingüísticos y no lingüísticos para la inferencia de expresiones desconocidas.
- Uso y transferencia de la información obtenida a partir de distintas fuentes, en soporte papel o digital, para la realización de tareas específicas.
- Composición de textos de cierta complejidad sobre temas cotidianos y de temas relacionados con su familia profesional utilizando el léxico adecuado, los conectores más habituales y las estrategias básicas para la composición escrita: planificación, textualización y revisión.
- Uso de las estructuras y normas de los escritos propios del campo profesional: cartas, informes, folletos, correos electrónicos, pedidos y respuestas comerciales, memorandos, currículum y otros.
- Uso correcto de la ortografía y de los diferentes signos de puntuación.
- Interés por la presentación cuidada de los textos escritos, en soporte papel o digital.

Aspectos socioprofesionales

- Valoración del aprendizaje de la lengua como medio para aumentar la motivación al enfrentarse con situaciones reales de su vida profesional.
- Interés e iniciativa en la comunicación en lengua extranjera en situaciones reales o simuladas.
- Reconocimiento del valor de la lengua para progresar en la comprensión de la organización empresarial.
- Identificación y respeto hacia las costumbres y rasgos culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.
- Uso apropiado de fórmulas lingüísticas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, discrepancia...

Medios lingüísticos utilizados

- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio de la familia profesional.
- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio asociado a situaciones habituales de comunicación: describir (personas, rutinas, intereses, objetos y lugares), expresar gustos y preferencias, comparar, contrastar y diferenciar entre datos y opiniones, describir experiencias, costumbres y hábitos en el pasado, expresar procesos y cambios, expresar planes, predecir acontecimientos, expresar obligación y ausencia de obligación, necesidad, capacidad, posibilidad, deducciones a acciones presentes y pasadas, expresar causa, consecuencia y resultado.
- Uso adecuado de elementos gramaticales: revisión y ampliación del uso de los tiempos verbales, usos del infinitivo y el gerundio después de ciertos verbos, preposiciones y como sujeto, phrasal verbs, conectores y marcadores del discurso, oraciones temporales y condicionales, revisión del comparativo y superlativo, estilo indirecto, voz pasiva, oraciones de relativo y verbos modales.

- Pronunciación de fonemas de especial dificultad.
- Reconocimiento y producción autónoma de diferentes patrones de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades comunicativas en lengua extranjera propias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar las necesidades comunicativas del título al que pertenece este módulo. De modo que el diseño y desarrollo del programa y, en su caso, de los materiales estarán orientados a la finalidad esencial de que los alumnos alcancen los objetivos curriculares previstos en este módulo.

ANEXO III

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL

CLAVE/MÓDULO PROFESIONAL	HORAS CURRÍCULO	HORAS SEMANALES	
		PRIMER CURSO	SEGUNDO CURSO
0141. Materias primas en la industria alimentaria	135	4	
0142. Operaciones de acondicionado de materias primas	230	7	
0143. Tratamientos de transformación y conservación	260	8	
0144. Procesado de productos alimenticios	240		12
0116. Principios de mantenimiento electromecánico	100		5
0145. Procesos tecnológicos en la industria alimentaria.	200	6	
0146. Venta y comercialización de productos alimenticios	65		3
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria*	65		3
0147. Formación y orientación laboral	90		4
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	65	2	
0148. Empresa e iniciativa emprendedora	60		3
0149. Formación en centros de trabajo *	400		
IN1 Inglés técnico para elaboración de productos alimenticios	90	3	
Total horas currículum	2000		
Total horas semanales por curso		30 (1º, 2º y 3º trimestres)	30 (1º y 2º trimestres)

*Este módulo profesional se desarrolla en el segundo curso del ciclo formativo, en su tercer trimestre.

ANEXO IV**ESPECIALIDADES Y TITULACIONES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN DOCENTE EN LOS MÓDULOS PROFESIONALES INCORPORADOS AL CICLO FORMATIVO POR LA REGIÓN DE MURCIA**

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO	REQUISITOS
• Inglés técnico para elaboración de productos alimenticios	• Procesos en la industria alimentaria	• Catedrático/Profesor de Enseñanza Secundaria.	<ul style="list-style-type: none">• Certificado de Nivel Avanzado II (nivel B2) o Certificado de Aptitud (cinco cursos del Plan Antiguo) de las Escuelas Oficiales de Idiomas en Inglés• Diplomas expedidos por Instituciones Oficiales Europeas que certifiquen el nivel B2, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas del Consejo de Europa
	• Inglés (*)	• Catedrático/Profesor de Enseñanza Secundaria.	

(*) Este profesorado tendrá preferencia a la hora de impartir este módulo.

TITULACIONES REQUERIDAS PARA IMPARTIR LOS MÓDULOS PROFESIONALES INCORPORADOS AL CICLO FORMATIVO POR LA REGIÓN DE MURCIA EN LOS CENTROS DE TITULARIDAD PRIVADA

MÓDULO PROFESIONAL	TITULACIONES	REQUISITOS
• Inglés técnico para elaboración de productos alimenticios	• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.	<ul style="list-style-type: none">• Certificado de Nivel Avanzado II (nivel B2) o Certificado de Aptitud (cinco cursos del Plan Antiguo) de las Escuelas Oficiales de Idiomas en Inglés• Diplomas expedidos por Instituciones Oficiales Europeas que certifiquen el nivel B2, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas del Consejo de Europa
	<ul style="list-style-type: none">• Licenciado en Traducción e Interpretación de la Lengua Inglesa• Licenciado en Filología Inglesa	

**ANEXO V
ESPACIOS MÍNIMOS**

Espacio formativo	Superficie m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Planta de elaboración de productos alimenticios	180	120
Almacén	40	20
Laboratorio de análisis de alimentos	120	90