



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

RESOLUCIÓN de 26 de junio de 2013, de la Dirección General de Formación Profesional y Universidad, por la que se establece la organización del Programa de Cualificación Profesional Inicial en modalidad de aula profesional experimental "Operaciones Auxiliares en Industrias y Laboratorios Químicos y Alimentarios", en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2013061108)

El artículo 30 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en su artículo 12 que las Administraciones públicas podrán realizar ofertas formativas adaptadas a las necesidades específicas de los jóvenes con fracaso escolar, personas con discapacidad, minorías étnicas, parados de larga duración, y en general, personas con riesgo de exclusión social, y que dichas ofertas, además de incluir módulos asociados al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán incorporar módulos apropiados para la adaptación a las necesidades específicas del colectivo beneficiario.

El Decreto 83/2007, de 24 de abril, por el que se establece y ordena el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 51, de 5 de mayo de 2007), en su artículo 17, define los Programas de Cualificación Profesional Inicial, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

La Orden de 18 de junio de 2008, de la Consejería de Educación (DOE núm. 118, de 19 de junio de 2008, corrección de errores, DOE núm. 119, de 20 de junio de 2008) regula los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma de Extremadura. En su artículo 8.3 establece que: "la Consejería de Educación publicará, mediante Resolución de la Dirección General de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente, el currículo, así como las características y orientaciones metodológicas necesarias de los módulos específicos, referidos a las unidades de competencia incluidas en el correspondiente perfil profesional. Dicha resolución contendrá, asimismo, la competencia general, las competencias personales, profesionales y sociales, la relación de cualificaciones y unidades de competencia incluidas, el entorno profesional, la atribución docente y titulaciones del profesorado y cualquier otro aspecto que se considere necesario para la definición del perfil profesional".

Además, en virtud de la Orden de 21 de junio de 2011 por la que se modifica la Orden de 18 de junio de 2008, por la que se regulan los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma de Extremadura, se establecen aspectos que deben contener estos programas en modalidad de aula profesional experimental.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales contempla actualmente cualificaciones profesionales de nivel 1 a partir de las cuales se establecieron en la Comunidad Autónoma de



Extremadura Programas de Cualificación Profesional Inicial de diversos perfiles profesionales que fueron publicadas en las correspondientes resoluciones de la Dirección General con competencias en materia de formación profesional.

Asimismo, la Disposición adicional primera de la Orden de 18 de junio de 2008, regula que la Consejería de Educación podrá autorizar, con carácter experimental en centros públicos, la impartición simultánea de los módulos obligatorios y voluntarios de los Programas de Cualificación Profesional Inicial cuya organización temporal, contemplada en el Anexo III de la citada orden, comprende dos cursos académicos.

Dicha autorización exige establecer la ordenación de los perfiles profesionales que deban llevarse a cabo en los programas experimentales.

Por todo ello, y de conformidad con las atribuciones conferidas por el ordenamiento jurídico,

RESUELVO :

Primero: Establecer el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Aula profesional experimental con el perfil profesional de Operaciones Auxiliares en Industrias y Laboratorios Químicos y Alimentarios, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Segundo: Establecer la distribución curricular de primer y segundo curso de los módulos obligatorios de carácter general y de los módulos voluntarios, de acuerdo con el Anexo VII de la presente resolución. Dicha distribución se entenderá referida tanto a los objetivos que correspondan, a los contenidos y a sus correspondientes criterios de evaluación. No obstante, el profesorado podrá realizar las adaptaciones que estime oportunas siempre que en el conjunto de los dos cursos se alcancen los objetivos específicos de cada módulo y de la etapa.

Tercero. Incluir los Anexos I a VII a esta resolución, que desarrollan la organización del perfil profesional establecido en la misma, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8.3 de la Orden de 18 de junio de 2008, de la Consejería de Educación, por la que se regulan los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Mérida, a 26 de junio de 2013.

El Director General de Formación Profesional y Universidad,
FRANCISCO JAVIER HIERRO HIERRO



ANEXO I

DENOMINACIÓN, COMPETENCIA GENERAL, COMPETENCIAS PERSONALES, SOCIALES Y PROFESIONALES, RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIAS, MÓDULOS PROFESIONALES DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL EXPERIMENTAL DE OPERACIONES AUXILIARES EN INDUSTRIAS Y LABORATORIOS QUÍMICOS Y ALIMENTARIOS

Identificación.

El Programa de Cualificación Profesional Inicial denominado “Operaciones auxiliares en industrias y laboratorios químicos y alimentarios” queda identificado por los siguientes elementos:

1. Denominación: Operaciones auxiliares en industrias y laboratorios químicos y alimentarios.
2. Nivel: I
3. Duración: 1.140 horas.
4. Familia Profesional: Industrias Alimentarias y Química.
5. Código: INA I-7

Competencia general.

Apoyar en la recepción externa, almacenamiento y suministro interno de las materias primas y auxiliares y de los productos químicos que intervienen en los procesos de industrias alimentarias y químicos, realizar operaciones rutinarias y sencillas de laboratorio químico y de elaboración y envasado de productos alimentarios, así como realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones y de ayuda al mantenimiento de primer nivel, siguiendo instrucciones y tomando las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de materias y para el cumplimiento de las normas de higiene y calidad de estos procesos.

Competencias personales, sociales y profesionales.

Las competencias personales, sociales y profesionales de este Programa de Cualificación Profesional Inicial son las que se relacionan a continuación:

- a) Colaborar en el control y recepción, de los productos químicos, las materias primas y auxiliares así como realizar las operaciones básicas de preparación de éstas, utilizando la maquinaria, instrumental o equipos necesarios.
- b) Realizar las tareas específicas y rutinarias en las operaciones de elaboración de productos alimentarios y de procesos de laboratorio químico, colaborando en la utilización de equipos y utillaje necesarios, así como en el manejo de instalaciones y servicios auxiliares.



- c) Participar en la preparación de los materiales y en la regulación de los equipos específicos de envasado, acondicionamiento y embalaje de productos alimentarios según las instrucciones de trabajo.
- d) Realizar procesos de envasado y acondicionamiento para un posterior embalaje de éstos, operando mandos sencillos y automáticos, siguiendo las instrucciones de trabajo.
- e) Realizar las tareas rutinarias de limpieza y desinfección general de áreas de trabajo, instalaciones, maquinarias y equipos en la industria alimentaria y química siguiendo los manuales y las instrucciones, manteniendo en todo momento las medidas de limpieza y protección personal establecidas.
- f) Contribuir a la realización de las operaciones de recogida, depuración y vertidos de residuos garantizando la protección del medio ambiente.
- g) Realizar la carga o descarga de materiales o productos con carretillas automotoras o manuales, siguiendo los procedimientos establecidos, observando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- h) Trabajar solo o como parte de un equipo, siguiendo los principios de orden, limpieza, puntualidad, responsabilidad y coordinación.
- i) Cumplir las normas de seguridad e higiene en el puesto de trabajo anticipándose y previniendo los posibles riesgos personales, en los productos, en maquinaria o en las instalaciones.
- j) Actuar con el máximo respeto hacia el medio ambiente e instalaciones.
- k) Tener un trato correcto y educado con los compañeros, encargados y clientes.
- l) Cumplir las instrucciones del supervisor o responsable de la tarea en las diferentes áreas de trabajo.

Cualificaciones profesionales completas:

- a) Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria. INA172-I (R.D.1228/2006), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0543_I: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.

UC0544_I: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.

UC0545_I: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionamiento y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.

UC0432_I: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

- b) Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria. INA173-I (R.D. 1228/2006), que comprende las siguientes unidades de competencia:



UC0546_I: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.

UC0547_I: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.

UC0432_I: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

c) Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos. QUI405_I (RD 1179/2008, que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1311_I: Realizar operaciones de almacén de productos químicos y relacionados.

UC1312_I: Realizar operaciones auxiliares elementales en laboratorio y en los procesos de la industria química y afines.

UC1310_I: Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones en las que se empleen productos químicos.

ANEXO II

ENTORNO PROFESIONAL, MÓDULOS PROFESIONALES, CURRÍCULO DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES

Entorno profesional

1. Este profesional ejerce su actividad en la industria alimentaria y en empresas químicas, en áreas de laboratorio, plantas de producción y elaboración, plantas auxiliares y en almacenes. Opera siguiendo instrucciones precisas de técnicos superiores y siguiendo los procedimientos establecidos.
2. Los sectores productivos más destacados son todos los subsectores de la Industria alimentaria y de Química.
3. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:
 - a) Operario en la Industria alimentaria.
 - b) Auxiliar en procesos de industria química.
 - c) Auxiliar de laboratorio.
 - d) Ayudante en plantas de elaboración y procesado.
 - e) Auxiliar de limpieza y desinfección de instalaciones, aparatos y material de industrias alimentarias y químicas.
 - f) Operario de envasado y empaquetado de productos alimentarios.
 - g) Auxiliar de almacén.

**Módulos profesionales.**

Los módulos profesionales de este Programa de Cualificación Profesional Inicial son los que a continuación se relacionan:

1. Recepción y preparación de materias primas en la industria alimentaria.
2. Procesos básicos de elaboración de productos alimentarios.
3. Envasado y empaquetado.
4. Transporte interno en la industria alimentaria.
5. Mantenimiento básico de equipos e instalaciones.
6. Limpieza, desinfección e higiene general en laboratorios e industrias alimentarias y químicas.
7. Logística en laboratorios e industrias químicas.
8. Operaciones auxiliares elementales en laboratorios e industrias químicas y afines.
9. Formación en centro de trabajo. Primer curso.
10. Formación en centro de trabajo. Segundo curso.

El currículo (resultados del aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos y orientaciones pedagógicas) para cada módulo será el establecido en las Resoluciones de 24 de septiembre de 2008 (DOE n.º 197, de 10 de octubre) y de 26 de septiembre de 2008 (DOE n.º 206, de 24 de octubre) de acuerdo con la siguiente relación:

Módulo Específico	Resolución	DOE	Perfil profesional
1. Recepción y preparación de materias primas en la industria alimentaria.	24-09-2008	10-10-2008	Operario de industria alimentaria
2. Procesos básicos de elaboración de productos alimentarios.	24-09-2008	10-10-2008	Operario de industria alimentaria
3. Envasado y empaquetado.	24-09-2008	10-10-2008	Operario de industria alimentaria
4. Transporte interno en la industria alimentaria.	24-09-2008	10-10-2008	Operario de industria alimentaria
5. Mantenimiento básico de equipos e instalaciones.	26-09-2008	24-10-2008	Auxiliar en almacenes de alimentación

MÓDULO PROFESIONAL 6

DENOMINACIÓN: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN E HIGIENE GENERAL EN LABORATORIOS E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y QUÍMICAS.

CÓDIGO: E9999

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

I: Selecciona los procedimientos de limpieza y desinfección de las zonas de trabajo, instalaciones y maquinarias relacionando su función y características con el tipo de suciedad y los protocolos normalizados de trabajo.



Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las fuentes de suciedad existentes en las áreas y materiales o equipos.
- b) Se ha definido el grado de dificultad y exigencia que requiere su limpieza según las áreas de trabajo.
- c) Se han definido los procedimientos de limpieza y desinfección.
- d) Se han clasificado los productos y equipos de limpieza y desinfección.
- e) Se han organizado los productos y/o equipos de limpieza y desinfección en el lugar y condiciones adecuadas.
- f) Se han realizado las operaciones de almacén e inventario conforme a las instrucciones y normas de seguridad.
- g) Se han cumplimentado las fichas de control de limpieza y, en su caso, las anomalías detectadas.
- h) Se ha seleccionado la ropa de trabajo y los equipos de protección adecuados al tipo de productos que se manipulen.

2: Aplica técnicas de limpieza y desinfección general de zonas de trabajo, instalaciones y maquinaria siguiendo los procedimientos normalizados de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el tipo de limpieza y desinfección en función de las áreas de laboratorios e industrias alimentarias y químicas siguiendo la frecuencia establecida en la reglamentación correspondiente.
- b) Se ha diferenciado la actuación urgente, ante una incidencia imprevista, frente a los planes de limpieza previamente establecidos
- c) Se han eliminado los materiales y sustancias innecesarias en los contenedores adecuados.
- d) Se han preparado los productos de higiene y desinfección previamente según lo establecido en las instrucciones de trabajo.
- e) Se han aplicado las especificaciones e instrucciones de trabajo en la limpieza y desinfección de áreas de trabajo, equipos y utensilios.
- f) Se ha comprobado el estado de limpieza y desinfección al terminar o iniciar cada jornada, turno o lote.
- g) Se han revisado las zonas de paso, salidas y vías de circulación para asegurar que están libres de obstáculos y puedan ser utilizadas sin dificultades en todo momento.
- h) Se han recogido y depositado en el lugar establecido los productos y materiales utilizados al finalizar las operaciones.
- i) Se han adoptado las medidas de seguridad establecidas en las normas para la aplicación de los diferentes productos de limpieza y/o desinfección.

3: Aplica las medidas de higiene personal y general relacionadas con su trabajo para evitar riesgos de alteración o deterioro de los productos alimentarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el origen y los principales agentes causantes de alteración de los alimentos.
- b) Se han identificado las principales alteraciones que sufren los alimentos durante su elaboración o manipulación y sus consecuencias.
- c) Se han descrito los requisitos higiénicos que deben reunir los equipos y las instalaciones alimentarias.



- d) Se han identificado las consecuencias que para la salubridad y seguridad de los productos alimentarios y de los consumidores tiene la falta de higiene en el proceso productivo.
- e) Se han diferenciado las medidas de higiene aplicables en cada proceso de la industria alimentaria.
- f) Se han descrito las medidas de higiene personal de aplicación en la industria alimentaria
- g) Se ha utilizado la ropa de trabajo y los equipos de protección individual en función de los productos químicos, y biológicos manipulados.
- h) Se han explicado la normativa general y las guías de buenas prácticas en las industrias alimentarias.
- i) Se ha comprobado que el estado de limpieza y/o desinfección de instalaciones y materiales se corresponde con las especificaciones establecidas y se ha registrado en las fichas de control.

4: Realiza las operaciones de recogida, depuración y vertido de residuos garantizando la protección del medio ambiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los distintos tipos de residuos asociándolos con el contenedor adecuado y su sistema de eliminación.
- b) Se han explicado los efectos medioambientales de los residuos y contaminantes originados en la industria alimentaria y química.
- c) Se han definido las operaciones básicas de recogida, selección, reciclaje, depuración y eliminación y vertido de residuos.
- d) Se han almacenado los residuos en las condiciones establecidas.
- e) Se ha comprobado el estado y situación de los contenedores para evitar fugas y derrames incontrolados.
- f) Se ha identificado el funcionamiento de los equipos y las condiciones de depuración de residuos.
- g) Se han clasificado los materiales y equipos específicos para eliminar vertidos accidentales que puedan ocasionar riesgos para las personas, equipos e instalaciones.
- h) Se han seguido los procedimientos establecidos en el manejo de equipos de depuración y vertido de residuos.
- i) Se han cumplimentado los registros establecidos y comunicado la necesidad de retirar los residuos.
- j) Se han enumerado las medidas de protección ambiental como son ahorro hídrico y energético y alternativas energéticas, residuos sólidos y envases, emisiones atmosféricas, vertidos líquidos.

Duración: 145 horas

Contenidos básicos:

Limpieza y desinfección.

- La suciedad. Concepto. Estado de la suciedad. Clasificación de la suciedad. Naturaleza y propiedades de la suciedad. Fuentes de suciedad
- Concepto de limpieza y desinfección. Diferencia entre ambas.
- Limpiezas rutinarias y de mantenimiento. Limpiezas de carácter especial: desinfección, esterilización, desinsectación y desratización. Equipos y productos de limpieza. Características y propiedades.



- Tipos de detergentes y desinfectantes. Productos comerciales.
- Incompatibilidades entre productos de limpieza.
- Uso y mantenimiento de los equipos de limpieza.
- Medidas de seguridad en el manejo de productos de limpieza y equipamientos.

Técnicas de limpieza y desinfección.

- Principios generales. Niveles de riesgo.
- Aplicación a los diferentes sectores de la industria alimentaria y química. Etapas.
- Métodos manuales y aplicación mecánica. Limpieza en frío y en caliente.
- Procedimientos físicos y químicos de limpieza: sistemas de aspiración, adsorción y abrasión.
- Limpieza en medio acuoso y con disolventes.
- Operaciones auxiliares para minimizar la suciedad
- Plan de limpieza y desinfección. Inventario. Protocolos. Ficha resumen de las operaciones.
- Instrucciones de trabajo. Registros.

Medidas de higiene personal y general

- Manipulación de alimentos. Alteración de los alimentos. Riesgos para la salud. Toxiinfecciones alimentarias.
- Normas básicas de higiene de los manipuladores.
- Características higiénicas de las instalaciones, maquinaria y utensilios.
- Plan de control. Control de superficies "in situ". Controles químicos, visuales y microbiológicos. Registro de los controles.

Recogida, depuración y vertido de residuos.

- Riesgos ambientales derivados del uso de los equipos y productos de limpieza.
- Materiales específicos para vertidos accidentales.
- Sistemas de recogida de residuos.
- Registros y fichas de control derivados de las actividades de limpieza.
- Normas e instrucciones de referencia.
- Fichas de seguridad relacionadas con limpieza.
- Tratamientos de residuos. Tipos. Almacenamiento. Procedimiento de eliminación y equipos.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de limpieza, desinfección e higiene general en laboratorios e industria alimentaria y química.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Selección de los productos y equipos de limpieza.
 - Realización de operaciones de limpieza y desinfección general de las instalaciones, las maquinaria y los equipos.
 - Aplicación de las normas de higiene establecidas en las guías de buenas prácticas y en la legislación vigente.
 - Realización de las operaciones de recogida, depuración y vertido de residuos .
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Pequeños, medianos y grandes instalaciones de industrias alimentarias y químicas.



-Laboratorios químicos y de industria alimentaria

Las actividades de aprendizaje versarán sobre:

- Selección de técnicas y realización de operaciones de limpieza y desinfección general.
- Aplicación de las normas de higiene y medidas de protección personal.
- Realización de las operaciones de recogida, depuración y vertido de residuos.
- Valoración de la protección del medio ambiente

MÓDULO PROFESIONAL 7
DENOMINACIÓN: LOGÍSTICA EN LABORATORIOS E INDUSTRIAS
QUÍMICAS.
CÓDIGO: E1311

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplica procedimientos de recepción de productos químicos realizando las operaciones de identificación y etiquetado de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado y definido los tipos de almacenes de productos químicos.
- b) Se han definido las principales técnicas y equipos utilizados para el almacenamiento de productos sólidos, líquidos y gaseosos.
- c) Se han clasificado los productos a recepcionar según su estado físico, presentación y requisitos de almacenamiento.
- d) Se han identificado los códigos de peligrosidad e incompatibilidad.
- e) Se ha comprobado que las materias recepcionadas son las correspondientes al pedido realizado con anterioridad, tanto en cantidad como en calidad.
- f) Se ha informado de las desviaciones detectadas en el estado de los materiales y recipientes recepcionados, y de las posibilidades de almacenamiento existentes.
- g) Se han realizado las operaciones de etiquetado de los materiales recibidos siguiendo indicaciones.

2. Almacena productos químicos y otros materiales, siguiendo criterios de clasificación y realizando las comprobaciones rutinarias de calidad y seguridad establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los procedimientos de clasificación y ordenación de los materiales y productos químicos.
- b) Se han interpretado sistemas de codificación, asignando códigos de acuerdo con el sistema establecido.
- c) Se han descrito las condiciones de conservación del producto según la simbología que aparece en la etiqueta o en el embalaje.
- d) Se ha identificado la ubicación correspondiente a cada clase de material.
- e) Se ha comprobado que la ubicación está disponible, es adecuada con la naturaleza de los productos y la rotación prevista.
- f) Se ha realizado el almacenamiento de los materiales recibidos en los lugares establecidos.



- g) Se han realizado las comprobaciones rutinarias de seguridad del almacén de productos químicos y otros con la periodicidad establecida comunicando cualquier anomalía.
- h) Se han identificado los productos caducados o que concurren en alguna circunstancia de retirada.

3. Prepara pedidos según las indicaciones definidas, utilizando los medios adecuados para evitar riesgos para las personas, mercancías, instalaciones y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las fases del procedimiento de preparación de pedidos.
- b) Se ha establecido el procedimiento de carga en función de las indicaciones del pedido.
- c) Se han clasificado los medios necesarios para evitar riesgos para las personas, mercancías e instalaciones y equipos.
- d) Se ha comprobado que el pedido solicitado se queda, hasta su entrega, en el lugar y condiciones adecuadas.
- e) Se ha verificado que la mercancía preparada coincide con las referencias del pedido.
- f) Se ha explicado el procedimiento de autorización e identificación del transporte de mercancías peligrosas.
- g) Se han aplicado los medios de seguridad previstos para evitar el desplazamiento, deterioro y vertido de la carga.

4. Cumplimenta y tramita la documentación de recepción, expedición y de uso interno de almacén, utilizando equipos y programas informáticos de control de almacén.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito las características de la documentación de recepción, conformidad, expedición y uso interno de almacén.
- b) Se han precisado las funciones, origen y destino e interpretado el contenido de los documentos utilizados al respecto.
- c) Se han explicado los procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición.
- d) Se han utilizado las aplicaciones informáticas de gestión de almacén.
- e) Se han realizado altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes, tanto internos como externos.
- f) Se han registrado las entradas y salidas de materiales y productos, y actualizado los archivos correspondientes.
- g) Se han elaborado, imprimido y transmitido o archivado los documentos de control de almacén resultantes.
- h) Se ha elaborado, imprimido y transmitido o archivado el inventario de existencias.

Duración: 167 horas.

Contenidos básicos:

I. Recepción de productos en el almacén:

- Tipos de almacén. Áreas de almacén. Sistemas de almacenaje.
- Codificación de los componentes del almacén.



- Tipos de medios operativos.
- Elementos físicos de almacenaje. Simbología de almacenaje.
- Clasificación de los productos químicos. Diagramas de incompatibilidades.
- Etiquetado de materiales y productos químicos. Etiquetas de contenido, de manipulación y de envío.
- Operaciones de entrada de productos y materiales: Recepción. Comprobaciones generales. Colocación.

2. Almacenado de productos.

- Ubicación de materiales y productos.
- Materiales absorbentes: Tipos. Características. Modo de utilización. Regeneración.
- Condiciones generales de conservación.
- Sistemas de gestión del almacén. Sistemas de ordenación, clasificación, transporte y almacenamiento de productos químicos y farmacéuticos.
- Seguridad en el almacén. Características de seguridad en apilamientos. Materiales y equipos de seguridad en almacenes. Señalizaciones y medidas de seguridad en almacenes.
- Plan de emergencia. Fichas de seguridad relacionadas

3. Preparación de cargas.

- Pedidos.
- Operaciones de salida: Extracción. Preparación. Comprobaciones generales. Expedición.

4. Documentación de control de almacén:

- Documentación interna.
- Registros de entrada y salida.
- Sistemas de identificación de existencias.
- Control de existencias.
- Inventarios. Recuentos físicos.
- Ficha de seguridad de los productos.
- Aspectos administrativos en el movimiento de productos y materiales.
- Documentos asociados al movimiento de productos y materiales.
- Aplicaciones informáticas en el control de almacén. Características de los paquetes informáticos. Las nuevas tecnologías informáticas y el almacenamiento. La teleinformática aplicada al almacenamiento.
- Archivo de documentos.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de logística en laboratorios e industrias químicas.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Identificar los tipos y operaciones de almacenaje.
- Interpretar las órdenes de trabajo relativas a la preparación de pedidos.
- Comprender la simbología y la codificación de productos utilizada.
- Aplicar el procedimiento de almacenaje más adecuado a cada producto y material.
- Manejar aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en logística.



- Identificar los riesgos más comunes que pueden surgir en el almacén aplicando los procedimientos específicos de prevención de accidentes.
- Trabajar siguiendo las medidas de seguridad establecidas en las normas.
- Conocer los planes de seguridad y emergencia.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Laboratorio e instalaciones de la industria química.

Las actividades de aprendizaje versarán sobre:

- Logística en laboratorios e industrias químicas.

MÓDULO PROFESIONAL 8
DENOMINACIÓN: OPERACIONES AUXILIARES ELEMENTALES EN
LABORATORIOS E INDUSTRIAS QUÍMICAS Y AFINES.
CÓDIGO: EI312

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Selecciona los equipos, materiales de laboratorio y los productos químicos relacionándolos con su uso y aplicación en el laboratorio.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado y definido los materiales de laboratorio.
- Se han relacionado los materiales y equipos con la función que desempeñan.
- Se han identificado las sustancias simples y compuestos químicos.
- Se han resuelto ejercicios de formulación básica y nomenclatura de compuestos químicos utilizando las reglas internacionales.
- Se ha relacionado la estructura de la materia con las propiedades fisicoquímicas.
- Se han clasificado los compuestos químicos según el grupo funcional, estado físico, riesgos que comporten su manipulación y toxicidad.
- Se han analizado las fichas de seguridad de cada producto.
- Se han identificado las actuaciones a seguir y los medios de protección necesarios para proceder en caso de un derrame o fuga fortuita.

2. Aplica técnicas de separación y preparación de materias manejando los equipos adecuados al procedimiento de trabajo.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los equipos, aparatos y material de laboratorio que se emplean en cada operación.
- Se ha establecido el procedimiento de manipulación de material de partida.
- Se han preparado los equipos necesarios según las normas de uso.
- Se han realizado operaciones básicas de tratamiento y preparación de materias.
- Se ha efectuado el control de pérdidas.
- Se ha mantenido el orden y la limpieza en el laboratorio en todo el procedimiento.



- g) Se ha procedido a la identificación del material obtenido y se han registrado los resultados.
- h) Se han reconocido las discrepancias y procedido a informar de las mismas.

3. Prepara mezclas formas sólidas, semisólidas o líquidas manejando material y equipos del laboratorio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los constituyentes de una mezcla.
- b) Se han definido las unidades de medida y la tara de los recipientes.
- c) Se ha caracterizado el procedimiento de pesada y medida.
- d) Se han efectuado operaciones de pesada y de medición de volúmenes.
- e) Se han seguido las instrucciones escritas de preparación de las formulaciones según el producto.
- f) Se ha identificado el producto obtenido según el procedimiento aprobado.
- g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

4. Prepara disoluciones siguiendo el procedimiento de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado ordenada y exactamente todas las fases del procedimiento.
- b) Se han identificado los materiales y productos que se van a utilizar para obtener la disolución.
- c) Se han realizado los cálculos correspondientes para una determinada disolución.
- d) Se ha efectuado la disolución midiendo masas y volúmenes predeterminados.
- e) Se han obtenido distintas diluciones a partir de una disolución madre.
- f) Se han aplicado las reglas de orden y limpieza en todas las etapas de preparación de las disoluciones.

Duración: 200 horas.

Contenidos básicos:

I. Selección de equipos, materiales y productos de laboratorio.

-Técnicas de ensayo y análisis sencillos. Técnicas generales de manipulación de materias y materiales en el laboratorio. Conceptos básicos de técnicas instrumentales. Instrumentos y aparatos que miden las propiedades físicas, fisicoquímicas y químicas.

-Formulación básica. Nomenclatura de los compuestos químicos más importantes. Reglas generales de la IUPAC.

-Características de los productos químicos más usuales. Clasificación de compuestos químicos. Propiedades de los productos químicos. Reactividad de los compuestos químicos. Concepto de grupo funcional. Unidades de parámetros.

-Incompatibilidad entre materiales y productos químicos.

-Materiales empleados como envases y recipientes.

-Normas generales de Seguridad, salud laboral y ambiental. Aspectos básicos de riesgo químico. Riesgos asociados a los productos químicos: Ácidos. Bases.



Disolventes. Productos inflamables. Productos explosivos. Metales pesados. Productos contaminantes.

-Precauciones frente a corrosión, contaminación y derrames.

-Evaluación del riesgo químico: Límite de toxicidad. Inflamabilidad. Tiempo de exposición. Valores de referencia. Dosis máxima permitida.

-Formas de intoxicación: Ingestión. Cutánea. Ocular. Respiratoria. Sensibilización.

Protección colectiva en el laboratorio.

-Medios de protección personal: Clasificación. Características. Homologación. Legislación.

-Pictogramas de peligrosidad. Códigos de colores, numeración de tuberías y anagramas.

2. Técnicas de separación y preparación de materias.

-Propiedades de la materia y de los materiales.

-Fundamentos fisicoquímicos, equipos, técnicas, procedimientos normalizados de operación y ejecución de operaciones auxiliares en procesos de preparación y separación como Sedimentación, Decantación, Filtración, Centrifugación, Disgregación, Molienda, Tamizado, Lixiviación, Extracción, Adsorción, Absorción, Destilación y Cristalización.

3. Preparación de mezclas.

-Medidas de masa y de volumen. Métodos de medida y unidades. Materiales y equipos utilizados.

-Técnicas empleadas y procedimientos experimentales.

-Realización de medidas de masa y de volumen de sustancias químicas en diferentes estados de agregación utilizando material volumétrico aforado y balanzas de precisión.

-Concepto de tara, peso bruto, peso neto, estabilización, registro de la pesada.

-Fundamentos fisicoquímicos, equipos, técnicas, procedimientos normalizados de operación y ejecución de operaciones auxiliares en mezclas y emulsiones.

4. Preparación de disoluciones.

-Conceptos generales de análisis volumétrico.

Indicadores.

-Disoluciones. Formas de expresar y calcular la concentración de disoluciones.

Procesos de preparación. Etiquetado de disoluciones. Operaciones, principios y equipos utilizados.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de operaciones auxiliares elementales en laboratorio e industrias químicas y afines.

La definición de esta función incluye aspectos como:

-Identificar los equipos, materiales y productos de laboratorio.

-Interpretar las órdenes de trabajo relativas a operaciones auxiliares elementales en laboratorio e industrias químicas y afines.

-Comprender la simbología de las magnitudes de medida y realizar cálculos en el laboratorio.



- Aplicar procedimientos normalizados de trabajo de laboratorio.
- Manejar equipos, instrumentos de medida y productos químicos.
- Identificar los riesgos más comunes que pueden surgir en el laboratorio aplicando los procedimientos específicos de prevención de accidentes.
- Trabajar siguiendo las medidas de seguridad establecidas en las normas.
- Conocer los planes de seguridad y emergencia.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Laboratorio e instalaciones de la industria química.

Las actividades de aprendizaje versarán sobre:

- Operaciones auxiliares de laboratorios químicos y de industrias químicas.

MÓDULO PROFESIONAL 9
DENOMINACIÓN: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO
(CUALIFICACIONES INAI72_I, INAI73_I)
CÓDIGO: FCTINAI7_I

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Apoya en la recepción y preparación de materias primas y auxiliares y realiza los procesos básicos de elaboración de los distintos productos alimentarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha colaborado en la recepción de las materias primas y auxiliares controlando las condiciones para asegurar la calidad del proceso.
- b) Se han preparado las materias primas y auxiliares utilizando la maquinaria o equipos adecuados al tipo de producto a elaborar.
- c) Se han realizado las operaciones básicas de elaboración de productos alimentarios utilizando la maquinaria y equipos necesarios al proceso.
- d) Se ha trabajado en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medio ambiente.
- e) Se ha demostrado un interés constante en mejorar continuamente en el trabajo consiguiéndose una mayor profesionalidad y valía personal.

2. Realiza las operaciones automáticas de envasado, empaquetado y embalaje de los productos alimentarios comprobando que se efectúa de forma correcta y sin incidencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que los depósitos de dosificación así como los dosificadores e inyectoros están preparados para su funcionamiento.
- b) Se han operado los mandos de las máquinas y equipos comprobando su correcto funcionamiento.
- c) Se ha controlado que el llenado, cerrado y etiquetado de los distintos productos se efectúa correctamente.



- d) Se ha controlado que el cerrado, atado, flejado, rotulación y demás operaciones finales del embalaje se realizan de forma correcta.
- e) Se ha notificado al supervisor todas las anomalías o fallos observados en el desarrollo del proceso.

3. Realiza las operaciones de transporte interno de materiales y productos alimentarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido toda la documentación que debe acompañar a las mercancías.
- b) Se ha reconocido si la carga cumple las dimensiones y el peso previsto de acuerdo con el entorno integral de trabajo.
- c) Se ha realizado la manipulación y transporte de cargas cumpliendo las medidas de seguridad, de prevención de posibles riesgos.
- d) Se han realizado las operaciones de mantenimiento correspondientes a su nivel de responsabilidad.

4. Realiza las operaciones de limpieza e higiene de las instalaciones, equipos y materiales de acuerdo a las instrucciones de trabajo de la empresa cumpliendo las normas de higiene, calidad y seguridad alimentaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha actuado siguiendo las normas de higiene establecidas por la empresa garantizando la seguridad y salubridad de los productos alimentarios.
- b) Se han realizado tareas rutinarias de limpieza y desinfección general de las instalaciones, equipos y materiales siguiendo los manuales del procedimiento adecuado.
- c) Se ha colaborado en las operaciones de recogida, almacenamiento y vertido de los distintos residuos de la empresa en el lugar y forma establecidos garantizando la protección del medio ambiente.

5. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa, identificando factores y situaciones de riesgo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han observado las normas de seguridad en el manejo de máquinas convencionales, herramienta eléctrica y manual sin que máquinas, elementos montados, personas o elementos arquitectónicos sufran daños.
- b) Se han observado las normas de seguridad relativas al transporte de mercancías siguiendo su legislación específica.
- c) Se ha participado de forma activa en los simulacros de incendios, evacuación y salvamentos realizados en la empresa consiguiendo desempeñar la tarea específica que le ha sido asignada.
- d) Se ha respetado el plan de seguridad de la empresa, acatando las señalizaciones de seguridad en las máquinas e instalaciones.
- e) Se han empleado los útiles de protección personal establecidos para las distintas operaciones realizando un uso adecuado de los mismos.
- f) Se ha participado de forma activa en los cursos sobre manipulación de alimentos, seguridad o primeros auxilios que se han impartido en la empresa adoptando una actitud de protección y cuidado de los compañeros.



6. Actúa de forma responsable, integrándose en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido con las tareas asignadas en orden de prioridad y finalizando el trabajo en un tiempo razonable siguiendo criterios de productividad, seguridad y calidad.
- b) Se ha demostrado una actitud de respeto a las personas, a los procedimientos y a las normas establecidas analizando las repercusiones de su actitud en el puesto de trabajo.
- c) Se ha demostrado un buen hacer profesional siguiendo las indicaciones del encargado, mostrando un interés en la tarea y en el resultado consiguiendo una actitud de constante mejora personal y profesional.
- d) Se ha trabajado en equipo manteniendo una actitud constante de vigilancia y previsión de las necesidades de los compañeros.
- e) Se ha transmitido información de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Duración: 75 horas.

MÓDULO PROFESIONAL 10
DENOMINACIÓN: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO
(CUALIFICACIÓN QUI405_1)
CÓDIGO: FCTINA17_2

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona los equipos y productos de limpieza necesarios para eliminar la suciedad en materiales, instrumentos, equipos y áreas de laboratorios e industrias químicas en función de los protocolos establecidos y siguiendo las instrucciones correspondientes de su inmediato superior.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las fuentes de suciedad existentes en las áreas y materiales o equipos de acuerdo con su posible limpieza.
- b) Se ha seleccionado el producto de limpieza según la naturaleza de la suciedad y/o equipo a limpiar.
- c) Se ha comprobado que los productos, equipos de limpieza y los contenedores necesarios para la eliminación de los residuos, se encuentran en el lugar y condiciones adecuadas.
- d) Se han utilizado la ropa de trabajo y los equipos de protección adecuados al tipo de productos que se manipulen.

2. Realiza la limpieza específica en función de los tipos de urgencia, y riesgo para las personas, equipos e instalaciones según los protocolos establecidos, adoptando las medidas de higiene y prevención precisas para las distintas situaciones de trabajo.

Criterios de evaluación:



- a) Se ha realizado la limpieza de las áreas de laboratorios e industrias químicas, equipos y materiales siguiendo la frecuencia definida en lo reglamentado en cada caso.
- b) Se ha diferenciado la actuación urgente, ante una incidencia imprevista, frente a los planes de limpieza previamente establecidos.
- c) Se han aplicado criterios de organización adecuados para que los equipos y útiles de limpieza no obstaculicen los lugares de paso de personas y máquinas.
- d) Se han utilizado materiales y equipos específicos para eliminar vertidos accidentales que puedan ocasionar riesgos para las personas, equipos e instalaciones.
- e) Se han cumplimentado los registros establecidos respecto a las actividades realizadas y al inventario de material.

3. Realiza la recogida de residuos en función de los diferentes desechos a eliminar aplicando las medidas de protección ambiental y la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los residuos según su naturaleza, asociándolos con el contenedor adecuado y su sistema de eliminación.
- b) Se ha comprobado el estado y situación de los contenedores para evitar fugas y derrames incontrolados.
- c) Se ha comunicado al responsable de la gestión ambiental la necesidad de retirar los residuos que se eliminan a través de un gestor autorizado.

4. Recepciona los materiales (reactivos, productos químicos, de acondicionamiento y generales) suministrados por los proveedores, cumplimentando los registros previstos y realizando operaciones de identificación y etiquetado de los mismos con la seguridad requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los productos a recepcionar según su estado físico, presentación y requisitos de almacenamiento.
- b) Se ha comprobado que las materias recepcionadas son las correspondientes al pedido realizado con anterioridad, tanto en cantidad como en calidad.
- c) Se han informado las desviaciones detectadas en el estado de los materiales y recipientes recepcionados, y las posibilidades de almacenamiento existentes.
- d) Se han cumplimentado los registros previa comprobación de coincidencia de lo solicitado con la documentación del transportista
- e) Se han realizado las operaciones de etiquetado de los materiales recibidos siguiendo indicaciones.

5. Almacena materiales, productos químicos y otros, siguiendo criterios de clasificación y de orden, siguiendo el procedimiento establecido y realizando las comprobaciones rutinarias de seguridad del almacén y mercancías.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la ubicación correspondiente a cada clase de material recibido siguiendo indicaciones.
- b) Se ha comprobado que la ubicación está disponible, es adecuada con la naturaleza de los productos y la rotación prevista.



- c) Se ha realizado el almacenamiento de los materiales recibidos en los lugares establecidos.
- d) Se han realizado las comprobaciones rutinarias de seguridad del almacén de productos químicos y otros con la periodicidad establecida comunicando cualquier anomalía.

6. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa, identificando factores y situaciones de riesgo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han observado las normas de seguridad en el manejo de máquinas convencionales, herramienta eléctrica y manual sin que máquinas, elementos montados, personas o elementos arquitectónicos sufran daños.
- b) Se ha participado de forma activa en los simulacros de incendios, evacuación y salvamentos realizados en la empresa consiguiendo desempeñar la tarea específica que le ha sido asignada.
- c) Se ha respetado el plan de seguridad de la empresa, acatando las señalizaciones de seguridad en las máquinas e instalaciones.
- d) Se han empleado los útiles de protección personal establecidos para las distintas operaciones realizando un uso adecuado de los mismos.

7. Actúa de forma responsable, integrándose en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido con las tareas asignadas en orden de prioridad y finalizando el trabajo en un tiempo razonable siguiendo criterios de productividad, seguridad y calidad.
- b) Se ha demostrado una actitud de respeto a las personas, a los procedimientos y a las normas establecidas analizando las repercusiones de su actitud en el puesto de trabajo.
- c) Se ha demostrado un buen hacer profesional siguiendo las indicaciones del encargado, mostrando un interés en la tarea y en el resultado consiguiendo una actitud de constante mejora personal y profesional.
- d) Se ha trabajado en equipo manteniendo una actitud constante de vigilancia y previsión de las necesidades de los compañeros.
- e) Se ha transmitido información de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Duración: 75 horas.

**ANEXO III****ESPACIOS RECOMENDADOS**

Los espacios recomendados para el desarrollo de las enseñanzas de este Programa de Cualificación Profesional Inicial son los que a continuación se relacionan:

Espacios.

Espacio formativo	Superficie en m ²
	15 alumnos
Aula polivalente	40
Planta de elaboración.	150
Laboratorio	90
Almacén	120
Espacios anexos	50

ANEXO IV**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LOS MÓDULOS ESPECÍFICOS**

Módulo específico	Curso	Horas totales	Horas semanales
Recepción y preparación de materias primas en la industria alimentaria.	1º	100	3
Procesos básicos de elaboración de productos alimentarios.	1º	135	4
Envasado y empaquetado.	1º	100	3
Transporte interno en la industria alimentaria.	1º	60	2
Limpieza, desinfección e higiene general en laboratorios e industrias alimentarias y químicas.	1º	100	3
Formación en centro de trabajo de primer curso	1º	75	
Mantenimiento básico de equipos e instalaciones	2º	135	4
Logística en laboratorios e industrias químicas	2º	167	5
Operaciones auxiliares elementales en laboratorios e industrias químicas y afines.	2º	200	6
Formación en centro de trabajo de segundo curso	2º	75	

**ANEXO V****CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN, CONVALIDACIÓN O EXENCIÓN.**

Unidad de competencia	Denominación del módulo
UC0543-I: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas	MP0543: Recepción y preparación de materias primas en la industria alimentaria.
UC0544-I: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.	MP0544: Procesos básicos de elaboración de productos alimentarios.
UC0545-I: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionamiento y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.	MP0545: Envasado y empaquetado.
UC0432-I: Manipular cargas con carretillas elevadoras.	MP0432: Transporte interno en la industria alimentaria.
UC0546-I: Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos y de apoyo a protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.	E9999: Limpieza, desinfección e higiene general en laboratorios e industrias alimentarias y químicas.
UCI310_I: Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones en las que se empleen productos químicos	
UC0547-I: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.	MP0547: Mantenimiento básico de equipos e instalaciones.
UCI311_I: Realizar operaciones de almacén de productos químicos y relacionados.	MPI311: Logística en laboratorios e industrias químicas
UCI312_I: Realizar operaciones auxiliares elementales en laboratorio y en los procesos de la industria química y afines.	MPI312: Operaciones auxiliares elementales en laboratorio e industrias químicas y afines

ANEXO VI**ESPECIALIDADES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN DOCENTE EN
LOS MÓDULOS PROFESIONALES.**

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
Recepción y preparación de materias primas en la industria alimentaria.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	Profesor Técnico de Formación Profesional
Procesos básicos de elaboración de productos alimentarios.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	Profesor Técnico de Formación Profesional
Envasado y empaquetado.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	Profesor Técnico de Formación Profesional
Transporte interno en la Industria Alimentaria.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	Profesor Técnico de Formación Profesional
Limpieza, desinfección e higiene general en laboratorios industrias alimentarias y químicas.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios. Laboratorio Operaciones de Procesos	Profesor Técnico de Formación Profesional
Mantenimiento básico de equipos e instalaciones	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios. Laboratorio. Operaciones de Procesos Equipos electrónicos Instalaciones Electrotécnicas Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas	Profesor Técnico de Formación Profesional
Operaciones auxiliares elementales en laboratorios e industrias químicas y afines	Laboratorio Operaciones de Procesos	Profesor Técnico de Formación Profesional
Logística en laboratorios e industrias químicas	Laboratorio Operaciones de Procesos	Profesor Técnico de Formación Profesional

**ANEXO VII****DISTRIBUCIÓN CURRICULAR ORIENTATIVA DE PRIMER Y SEGUNDO CURSO DE MÓDULOS OBLIGATORIOS DE CARÁCTER GENERAL Y DE MÓDULOS VOLUNTARIOS**

ORDEN de 21 de junio de 2011 por la que se modifica la Orden de 18 de junio de 2008, por la que se regulan los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (DOE del 6 de julio de 2011)

Organización en dos cursos académicos:

Tipos de módulos	Módulos	Horas semanales	
		1º	2º
Formativos de carácter general	Aspectos básicos en el ámbito de la comunicación	3	
	Aspectos básicos en el ámbito social	3	
	Aspectos básicos en el ámbito científico - tecnológico	4	
Conducentes al Título de ESO	Ámbito de la comunicación		6
	Ámbito social	4	
	Ámbito científico - tecnológico		8
	Tutoría	1	1