

**ÍNDICE:**

---

- 1 Introducción.
- 2 Objetivos del módulo.
- 3 Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- 4 Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
  - 4.1 Contenidos y contenidos mínimos exigibles.
  - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades didácticas.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
  - 5.1 Objetivos y competencias transversales.
  - 5.2 Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
  - 7.1 Procedimiento de evaluación.
  - 7.2 Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
- 9 Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
- 10 Materiales didácticos para uso de los alumnos.
- 11 Actividades Complementarias y extraescolares.
- 12 Plan de contingencia.
- 13 Información al alumnado

Programación, elaborada por:	
<b>Nombre</b>	Néstor Urcina Fraile
<b>Cargo</b>	Profesor del módulo
<b>Fecha</b>	16/10/2022

## 1.- INTRODUCCIÓN

**Denominación del ciclo: Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria**

**Nivel:** Ciclo Formativo de Grado Superior (2º Curso)

**Duración del módulo:** 70 horas

**RD u ORDEN:** (rden 27 de abril de 2011 (Publicado BOA 01/06/2011))

## 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias propias de este título, que se han alcanzado en el centro educativo. Además permite desarrollar competencias singulares difíciles de alcanzar en el centro, y que corresponde directamente con competencias profesionales

## 3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
  - La disposición personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
  - Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
  - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
  - Los requerimientos actitudinales referidas a la calidad en la actividad profesional.
  - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
  - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
  - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Apoya las actividades de organización de los procesos de producción de productos alimenticios, reconociendo los objetivos planteados, las actividades productivas, los aprovisionamientos, el almacenamiento y la expedición de las materias primas, auxiliares y productos elaborados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado y valorado las órdenes de fabricación de los productos alimenticios según el plan de fabricación.
- b) Se ha colaborado en la programación de la producción, en el cálculo de las necesidades de materias primas, auxiliares de producción y de otros materiales de acuerdo con el plan de fabricación y en base a las existencias en almacén.
- c) Se ha participado en la programación de los aprovisionamientos.
- d) Se han identificado las áreas y las condiciones de conservación necesarias para el almacenamiento de los materiales.
- e) Se ha valorado la asignación de los recursos humanos, colaborando en el reparto de las tareas para el buen funcionamiento del equipo de trabajo en el proceso productivo.
- f) Se ha controlado la recepción y almacenamiento de las materias primas, auxiliares de producción y otros materiales, supervisándose la documentación de control establecida por la empresa.
- g) Se han identificado y cuantificado las condiciones más importantes a tener en cuenta en la elección del medio de transporte externo e interno.
- h) Se ha determinado el flujo e itinerarios, los medios a utilizar y las medidas de seguridad e higiene aplicables en la carga/ descarga de lotes.
- i) Se han identificado las etapas y las técnicas en la negociación de las condiciones, compraventa, selección y evaluación de clientes y proveedores que la empresa aplica.
- j) Se han descrito las técnicas de información y comunicación utilizadas por la empresa en sus actividades de investigación comercial de mercados.

4. Colabora en el control de la producción de una unidad alimentaria, supervisando las áreas de trabajo, la operatividad de los equipos para garantizar el funcionamiento en condiciones de higiene, eficiencia, seguridad y protección ambiental según los procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la documentación relativa al proceso productivo (instrucciones de trabajo, procedimientos operativos, diagrama de flujo, aplicación del APPCC), identificándose las diferentes áreas y las operaciones del proceso productivo.
- b) Se han reconocido las necesidades de máquinas, materiales, equipos y mano de obra.
- c) Se ha verificado que la disposición de las máquinas y equipos, su mantenimiento, limpieza y ubicación de los dispositivos de seguridad es la correcta para conseguir una producción eficiente.
- d) Se han reconocido los parámetros que deben ser controlados y las medidas correctivas en caso de desviaciones para la producción en las condiciones de calidad requeridas.
- e) Se ha comprobado la operatividad de las líneas y equipos de proceso, el manejo de los elementos de control y la regulación de los sistemas automáticos.
- f) Se ha verificado que la materia prima cumple con las especificaciones requeridas.
- g) Se han controlado las operaciones del proceso de elaboración y conservación, comprobándose los parámetros de control según las instrucciones de trabajo y procedimientos establecidos.
- h) Se han conducido y controlado las líneas y equipos de envasado, etiquetado, embalaje y paletizado.
- i) Se han cumplimentado informes y partes de trabajo referidos al desarrollo del proceso, funcionamiento de equipos y resultados alcanzados.
- j) Se han adoptado las medidas de prevención de riesgos y protección ambiental establecidas por la empresa.

5. Participa en las actividades de control de la calidad realizando análisis físico-químicos, instrumentales, microbiológicos y organolépticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha participado en la organización del trabajo de laboratorio en función de las necesidades del proceso productivo y el plan de control de calidad.
- b) Se ha efectuado la toma, preparación y traslado de muestras manejando el instrumental y siguiendo los procedimientos establecidos.
- c) Se han realizado ensayos basados en procedimientos físicos, químicos e instrumentales.
- d) Se han realizado los análisis microbiológicos necesarios para el control del proceso y del producto elaborado.
- e) Se han interpretado los resultados y contrastado con las especificaciones del manual de procedimiento, plan de calidad y legislación vigente.
- f) Se han recogido datos, efectuado cálculos y redactado informes de análisis y control, utilizando las TIC.
- g) Se han realizado análisis sensoriales para controlar la calidad organoléptica del producto elaborado.
- h) Se han reconocido los defectos organolépticos originados durante el proceso productivo.

6. Participa en la aplicación de los sistemas de gestión de la calidad, de seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de gestión ambiental, proponiendo acciones para la mejora del proceso y del producto y aplicando la normativa específica del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y analizado los sistemas de gestión de calidad, de seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental implantados en la empresa, así como sus herramientas de gestión.
- b) Se han relacionado los objetivos de los sistemas de gestión con la filosofía de la empresa.
- c) Se ha manejado el soporte documental de los sistemas de gestión.
- d) Se ha verificado la ejecución de los planes generales de higiene (control del agua utilizada, control de plagas, control de residuos, limpieza y desinfección de áreas, equipos, maquinaria y otros).
- e) Se ha determinado y controlado las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad laboral y alimentaria en el puesto de trabajo.
- f) Se han identificado los vertidos, residuos y emisiones generadas en los procesos productivos y los tratamientos de recogida, evacuación y depuración, verificándose su correcta gestión.
- g) Se ha participado en las actividades de supervisión de la trazabilidad de los procesos productivos y de los productos fabricados.
- h) Se ha analizado el plan de mejora continua, los procedimientos de tratamiento de las no conformidades y de aplicación de las medidas correctivas establecidas por la empresa.
- i) Se ha reconocido y aplicado la normativa específica del sector alimentario.
- j) Se ha participado en las auditorías internas de calidad, trazabilidad y de impacto ambiental establecidas por la empresa como herramientas para la verificación del cumplimiento de los objetivos

#### **4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.**

##### **4.1.- CONTENIDOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.**

Para que un alumno sea considerado con la calificación de APTO deberá desarrollar cada uno de los resultados de aprendizaje descritos en el presente documento, desarrollados a través de los criterios de evaluación, pero existirán una serie de aspectos que son considerados como mínimos exigibles, sin los cuales ningún alumno podrá alcanzar una calificación satisfactoria y por tanto serían calificados como NO APTO, estos criterios mínimos son los siguientes:

- **Puntualidad y cumplimiento del horario de trabajo**
- **No superar el 15% de Faltas de asistencia sean justificadas o no, según marcan la normativa educativa aragonesa.**
- **Respeto a las disposiciones establecidas, en cuanto al cumplimiento de las tareas encomendadas por el tutor de empresa, siendo estas consensuadas y comprobadas por el tutor del centro educativo**
- **No faltar a las sesiones de seguimiento establecidas por el tutor del centro educativo.**
- **No cometer faltas graves de respeto en el entorno laboral.**
- **Cumplimentar el cuaderno de seguimiento del alumno con todas las actividades y tareas que este realice en el centro de trabajo**

En cualquier caso estos mínimos exigibles podrán ser revisados e incluso incrementados en posibles revisiones de este documento si se dan circunstancias que así lo aconsejen y siempre con el

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### FORMACIÓN DE CENTROS DE TRABAJO

CURSO 22-23

consentimiento del equipo docente del ciclo y la Dirección del centro. En tal caso esas nuevas disposiciones mínimas se pondrán en conocimiento del alumnado.

#### **4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DEL MÓDULO.**

Las 370 horas correspondientes a la FCT se realizarán, en convocatoria ordinaria, a partir de la primera semana de abril de 2022, o en convocatoria extraordinaria, a partir de mediados de septiembre de 2021, a razón de entre 6 a 8 horas diarias en el centro de trabajo, respetándose, en todo caso, los períodos vacacionales que marca el Calendario Escolar del curso. Asimismo, se podrá adaptar la jornada de trabajo (horario partido, o media jornada) a las circunstancias que se puedan dar. No obstante, a principio de curso se prepara un calendario general y específico para el alumnado.

El desarrollo del módulo FCT se podrá realizar en periodos dispuestos de manera excepcional según marque la programación curricular del ciclo, en función de determinadas necesidades del alumno, siempre que concurren circunstancias especiales en dicho alumno y siendo estas demostrables. Todas las circunstancias se adecuarán a las normas dispuestas en cuestión de FCT en la Comunidad Autónoma de Aragón. Ante posibles exenciones de horas se adecuará los horarios de permanencia en el centro de trabajo.

#### **5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.**

No procede, al no poseer este módulo unidades didácticas

#### **6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.**

El alumno realizará el módulo formativo en el centro de trabajo que le sea asignado, donde será supervisado por un tutor de empresa. Simultáneamente, será supervisado por el tutor del centro educativo, con el que se reunirá periódicamente en fechas determinadas para llevar a cabo un seguimiento de las actividades establecidas en el calendario.

El tutor de empresa y el del centro educativo acordarán los medios precisos para la coordinación de actividades.

Nota: Explicación sobre la metodología aplicada en la impartición de los contenidos del módulo profesional. Modo en el que se van a desarrollar las clases, recursos a utilizar (multimedia, etc).

En estas sesiones de seguimiento, el alumno informa al tutor del centro educativo de las tareas realizadas a nivel profesional, así como cualquier otro aspecto relacionado con la situación laboral, profesional y personal, que forme parte de su proceso de aprendizaje.

El alumno registra las tareas realizadas en una plataforma educativa del gobierno de Aragón, (<http://servicios3.aragon.es/FCT/inicio.inicio.do>) para que sean cotejadas por el tutor del centro educativo en cada sesión de seguimiento.

#### **7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.**

### **7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

A lo largo del período de FCT se evaluarán las aptitudes y actitudes del alumno en el desarrollo de las actividades, por parte del tutor de empresa y establecerá notas de 1 a 4 sobre los criterios de evaluación establecidos que están íntimamente relacionados con las diferentes actividades de aprendizaje. Por otra parte, el tutor del centro educativo, a la vista de las evaluaciones periódicas y final del módulo, determinará la superación o no superación del módulo.

### **7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

El módulo de FCT se calificará como APTO o NO APTO en función del cumplimiento de los criterios de evaluación establecidos.

Exención del módulo FCT

Para la exención parcial o total del módulo, los alumnos deben acreditar una experiencia laboral relacionada con el ciclo formativo correspondiente al trabajo a tiempo completo de al menos 1 año.

En caso de exención parcial, se acreditará los resultados de aprendizaje adquiridos y el % que representan respecto al total.

El alumno/a presentará una solicitud conforme a las instrucciones que aparecen en la página web del centro, hasta 1 mes antes del periodo de FCT. Dicha solicitud, acompañada de la documentación pertinente se estudiará y se emitirá un informe para que la Dirección del centro dicte resolución.

## **8.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.**

- Seguimiento de los resultados

- Durante el desarrollo de las sesiones de seguimiento, el profesor realizará preguntas de control entre los alumnos para comprobar si se han adquirido los resultados de aprendizaje
- El profesor responsable del módulo llevará a cabo una sesión de reflexión final con el tutor asignado en la empresa con motivo de evaluar tanto al alumno como a la cooperación del centro educativo y la empresa con el objetivo de encontrar posibles mejoras en dicha relación.
- En el caso de que algún alumno tenga problemas para seguir la FCT, o bien la empresa determine que el alumno no pudiese seguir realizando la FCT por causas justificadas, al alumno se le propondrá acabar la FCT en otra empresa, si esto fuese posible. En cualquier caso, se estudiará la situación concreta.
- El profesor del módulo mantendrá una relación continuada con el tutor de la empresa con el objetivo de poder asegurar una marcha adecuada del proceso de aprendizaje. Cualquier incidencia que sucediese en el transcurso de la FCT, ésta quedará registrada en plataforma educativa del gobierno de Aragón, (<http://servicios3.aragon.es/FCT/inicio.inicio.do>), en la sesión de evaluación que por fecha corresponda.

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### FORMACIÓN DE CENTROS DE TRABAJO

CURSO 22-23

- Seguimiento de la programación y acciones a tomar en caso de desviaciones:

- Al finalizar el curso se revisará la programación del módulo de cara a poder introducir las modificaciones que se consideren oportunas.
- Atendiendo a la diversidad del alumnado, se tratará de buscar Centros de trabajo adecuados a cada alumno, de forma que las actividades a desempeñar sean adecuadas para su capacidad y motivación, siempre y cuando se garantice el desarrollo de las actividades de aprendizaje dispuestas en el presente documento

### 9.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

Los alumnos con evaluación negativa en el módulo o que tuvieran el módulo pendiente de realización, harán la FCT en sucesivas convocatorias fijadas por el calendario escolar. Cualquier duda u orientación acerca de las actividades a realizar en el período FCT será aclarada por el tutor del centro educativo. Los alumnos disponen de 2 convocatorias para superar el módulo EN TOTAL

### 10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Las distintas actividades realizadas durante la FCT así como el seguimiento de su actitud se reflejarán en la plataforma educativa del gobierno de Aragón, (<http://servicios3.aragon.es/FCT/inicio.inicio.do>). Es responsabilidad del alumno completar el seguimiento en las tutorías y de los tutores (en la empresa y el centro educativo), supervisarlos.

En caso de requerir algún otro material específico, el tutor del centro educativo lo comunicará al alumnado correspondiente.

### 11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

### 12.- PLAN DE CONTINGENCIA.

Ante cualquier incidencia que pudiera acontecer a lo largo del desarrollo de la FCT el alumno deberá ponerse en contacto con el tutor del centro educativo.

Tras redactar la correspondiente "Incidencia", se valorarán posibles soluciones, incluyendo el cambio de lugar en el que desarrollar la FCT

### 13.- INFORMACIÓN AL ALUMNADO

La programación didáctica de módulo será comunicada al alumnado  
Las programaciones didácticas son publicadas en la web del centro.