I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”. Málaga
Departamento Familia Química

Programación didáctica del módulo
“FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO”

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DE OPERACIONES DE LABORATORIO

Código 1260

Curso 2024/25

ÍNDICE

1. Introducción y justificación 3
1.1 Marco legal 3
2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO 5
2.1 Características del Centro: Contexto Socio-Económico y Cultural 5
2.2 Recursos Materiales del Centro 6
2.3 Características del alumnado 6
3. FINALIDADES 7
4. COMPETENCIA GENERAL 7
4.1 Competencias Profesionales, Personales y Sociales. 7
5. CENTROS DE TRABAJO, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS. 9
5.1 Centros de Trabajo 9
5.2 Resultados de aprendizaje del módulo de Formación en Centros de Trabajo 10
5.3 Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación 10
5.4 Actividades formativas. 14
5.5 Relación de resultados de aprendizajes, actividades formativas y criterios de evaluación que se desarrollan en cada uno de los centros de trabajo 15
6. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO ENTRE LOS CENTROS DE TRABAJO 16
6.1 Criterios generales establecidos en el Plan de Centro 16
6.2 Criterios propios del Departamento 16
7. DESIGNACIÓN DE TUTOR LABORAL Y TUTOR DOCENTE 17
8. ESTRATEGIAS DE COORDINACIÓN DE FCT 17
9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 20
10. TEMPORALIZACIÓN 20
11. PLAN DE SEGUIMIENTO FCT 22
12. CRITERIOS DE EXENCIÓN TOTAL O PARCIAL DE FCT 22
13. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 23
14. EVALUACIÓN 23
ANEXO I- DOCUMENTACIÓN ENTREGADA AL ALUMNADO 25
ANEXO II- RELACIÓN DE EMPRESAS 32

1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Una programación es un instrumento educativo donde se deben recoger los objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación que se llevarán a cabo a lo largo de todo el curso.

Programar nos permite ahorrar tiempo y priorizar contenidos adaptables al contexto específico del grupo-clase. Una sociedad en continuo cambio y con un marcado sentido plural demanda, así mismo, una actuación flexible y adaptable a cada alumno y alumna desde el sistema educativo. Los **valores democráticos** y el respeto a la **diversidad** serán pilares básicos de la actividad en el aula.

La intencionalidad de la Programación, en este caso, viene determinada por la adquisición de la competencia general característica del Título a adquirir, (en concreto, "**Técnico en Operaciones de Laboratorio**"), y de las Cualificaciones Profesionales que lo integran, además de la capacitación para el ejercicio de las actividades profesionales inherentes a aquellas.

El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, del Ciclo Formativo de Grado Medio de **Operaciones de Laboratorio**, está establecido con una duración 410 horas, que se cursará una vez superados el resto de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

1.1 Marco legal

Actualmente nos encontramos en pleno proceso de transición legislativa en cuanto a la Oferta Formativa de los Ciclos Formativos, encontrando títulos que se rigen por la normativa LOGSE, y títulos que recientemente se han configurado conforme a la normativa LOE (Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de educación), como es el caso de título al que está dedicada la presente programación.

La estructura legal en pirámide comienza con el artículo 27 de la constitución, y llega hasta las órdenes que regulan la Formación Profesional en Andalucía.

Marco legal referente a la Ley Orgánica de Educación (LOE)

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 4 de mayo de 2006).

REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE. núm. 182, de 30 de julio de 2011).

REAL DECRETO 554/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Operaciones de Laboratorio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Referente a la Ley de Educación de Andalucía (LEA)

LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (BOJA de 26 de diciembre de 2007).

DECRETO 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

ORDEN de 30 de julio de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Operaciones de Laboratorio.

Referente a la Ley Orgánica de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (LOCyFP)

LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE de 20 de junio de 2002).

REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE de 17 de septiembre de 2003).

REAL DECRETO 1416/2005, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 3 de diciembre de 2005).

Otra normativa relacionada

ORDEN de 23 de abril de 2008, por la que se regulan las pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional y el curso de preparación de las mismas (BOJA de 7 de mayo de 2008).

ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

ORDEN de 1 de junio de 2016, por la que se regulan los criterios y el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes para cursar ciclos

formativos de grado medio y de grado superior, sostenidos con fondos públicos, de formación profesional inicial del sistema educativo. (BOJA de 8 de junio de 2016).

2 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

Esta Programación ha sido diseñada partiendo de ciertas premisas que se detallan a continuación, aunque se preverán posibles casos particulares en los apartados correspondientes, como la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

2.1 Características del Centro: Contexto Socio-Económico y Cultural.

Este Módulo pertenece al Ciclo Formativo de Grado Medio Operaciones de Laboratorio que actualmente se imparte en el I.E.S. 1 (Universidad Laboral) situado en Málaga capital, en una zona periférica. El acceso al mismo está condicionado por la utilización de medios de transporte (existen líneas urbanas con parada a cinco minutos del centro). También existe la posibilidad de que los alumnos y alumnas permanezcan durante el periodo lectivo en una Residencia Escolar ubicada en instalaciones anexas al centro.

Las instalaciones del centro están habilitadas para los fines a los que se dedica, encontrándonos distintos edificios diferenciados para cada Familia Profesional, así como para Educación Secundaria y Bachillerato. Además consta de instalaciones deportivas, edificios auxiliares, zonas verdes, estacionamientos, etc.

La Oferta Formativa del centro es bastante amplia, desde Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior, Programas de Cualificación Profesional Inicial y Cursos de Preparación y Acceso a los Ciclos Formativos de Grado Superior.

2.2 Recursos Materiales del Centro

Para impartir las enseñanzas específicas de los ciclos de la Familia Química, el Centro cuenta con un laboratorio de microbiología, un laboratorio de ensayos fisicoquímicos y tres laboratorios de química.

Cada laboratorio tiene un carácter autosuficiente y cuenta con los recursos materiales esenciales para la impartición de los módulos prácticos que tienen asignados. Además de estos espacios formativos, existe un almacén de reactivos, un

almacén de material y un despacho de uso exclusivo para el profesorado del Departamento.

2.3 Características del alumnado

En cuanto a las características del alumnado que se matricula en este ciclo, destacamos la heterogeneidad del grupo-clase, que se puede detallar en los siguientes aspectos:

Niveles de formación inicial que presentan, donde podemos encontrar:

Alumnado que ha superado la prueba de acceso.

Alumnado procedente de la ESO.

Procedencia: La mayor parte de nuestros alumnos proceden de la capital; le siguen en porcentaje los procedentes de los pueblos de la provincia. Esto último viene favorecido por la existencia de una Residencia Escolar en el mismo recinto educativo.

Características del grupo clase: Los alumnos que cursarán este módulo proceden del primer curso de dicho ciclo.

El grupo de clase de 19 alumnos. El rango de edad de nuestro alumnado oscila entre 18 años y los 45, encontrándonos un mayor porcentaje comprendido entre los 18 y 22. Las inquietudes y las situaciones personales son diferentes a modo individual, pero con algunas cuestiones comunes:

Hábitos de estudio adquiridos en el primer curso.

Sentimiento de responsabilidad en el estudio y en la asistencia a clase.

3 FINALIDADES

Tal y como queda reflejado en el **RD 1147/2011 art 25,** el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo tiene las siguientes finalidades:

a) Completar la adquisición de competencias profesionales propias del título de técnico superior de Laboratorio de Análisis y Control de Calidad alcanzadas en el centro educativo.

b) Adquirir una identidad y madurez profesional motivadoras para el aprendizaje a lo largo de la vida y para las adaptaciones a los cambios que generen nuevas necesidades de cualificación profesional.
c) Completar conocimientos relacionados con la producción, la comercialización, la gestión económica y el sistema de relaciones sociolaborales de las empresas, con el fin de facilitar su inserción laboral.
d) Evaluar los aspectos más relevantes de la profesionalidad alcanzada por el alumno/a en el centro educativo y acreditar los aspectos requeridos en el empleo que para verificarse requieren situaciones reales de trabajo.

4 COMPETENCIA GENERAL

La competencia general de este título consiste en realizar ensayos de materiales, análisis fisicoquímicos, químicos y biológicos, manteniendo operativos los equipos y las instalaciones de servicios auxiliares, cumpliendo las normas de calidad y prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

4.1 Competencias Profesionales, Personales y Sociales.

Las **competencias profesionales, personales y sociales** del título de Técnico en Operaciones de Laboratorio son las siguientes:

a) Realizar el montaje de los equipos y la puesta a punto de las instalaciones auxiliares de un laboratorio, seleccionado los recursos y medios necesarios y siguiendo los procedimientos de trabajo.

b) Poner en marcha los equipos, verificando su operatividad y la de los servicios auxiliares, y la disponibilidad de materias y productos, según los procedimientos establecidos.

c) Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones auxiliares, comprobando que están en las condiciones idóneas de operación.

d) Preparar las mezclas y disoluciones necesarias, cumpliendo normas de calidad, prevención de riesgos y seguridad ambiental.

e) Realizar tomas de muestras, teniendo en cuenta su naturaleza y finalidad, aplicando los procedimientos establecidos.

f) Preparar la muestra para el análisis, siguiendo procedimientos normalizados y adecuándola a la técnica que se ha de utilizar.

g) Realizar ensayos de materiales o fisicoquímicos, siguiendo procedimientos normalizados y cumpliendo normas de calidad, prevención de riesgos y protección ambiental.

h) Realizar análisis químicos o microbiológicos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo normas de calidad, prevención de riesgos y protección ambiental.

i) Gestionar el almacén del laboratorio, informando de las necesidades surgidas y cumpliendo normas de calidad, prevención de riesgos y protección ambiental.

j) Almacenar los productos en condiciones de orden y limpieza, cumpliendo las normas de seguridad para evitar riesgos de incendio, explosión o contaminación.

k) Realizar el envasado y etiquetado de los productos, siguiendo normas de seguridad y ambientales.

l) Tratar, envasar, etiquetar y gestionar los residuos, siguiendo los procedimientos establecidos.

m) Mantener la limpieza y el orden en el puesto de trabajo, cumpliendo las normas de buenas prácticas de laboratorio y los requisitos de salud laboral.

n) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realicen en el laboratorio.

ñ) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación.

o) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

p) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

q) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

r) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

s) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

t) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.

u) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

5 CENTROS DE TRABAJO, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS.

5.1 Centros de Trabajo

En el momento actual no se puede dar la relación de Centros de Trabajo en la que los alumnos y alumnas del ciclo de van a realizar su **periodo ordinario** ya que corresponde al tercer trimestre del curso y todavía no se ha llevado a cabo las gestiones con las empresas.

En el **Anexo II** aparece una relación de empresas con las que se ha colaborado en algún momento.

5.2 Resultados de aprendizaje del módulo de Formación en Centros de Trabajo

Los resultados de aprendizaje del módulo de Formación en Centro de Trabajo que aparecen reflejados en la Orden de 30 de julio de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Operaciones de Laboratorio son:

- Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándola con el tipo de servicio que presta.
- Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos en la empresa.
- Realiza las operaciones de almacenamiento, aplicando normas de calidad y seguridad.
- Prepara muestras para el análisis, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Realiza análisis o ensayos, aplicando procedimientos de la empresa.
- Realiza el mantenimiento de los equipos y servicios auxiliares de laboratorio, aplicando procedimientos de la empresa.

5.3 Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.

En la mayoría de los centros de trabajo se van a conseguir los resultados de aprendizaje del módulo de FCT, que a su vez están relacionados con los siguientes criterios de evaluación:

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.

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

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

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionadas 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 puesto en marcha 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. Realiza las operaciones de almacenamiento, aplicando normas de calidad y seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las partes del almacén.

b) Se han clasificado los productos utilizados en el laboratorio, siguiendo criterios de calidad y seguridad.

c) Se ha realizado la recepción y expedición de productos y materiales, necesarios para los análisis.

d) Se ha realizado el inventario del material y productos del almacén, siguiendo los protocolos establecidos.

e) Se han envasado y etiquetado productos y muestras con el protocolo establecido.

f) Se han almacenado los productos según las normas establecidas.

g) Se han manejado los productos siguiendo las normas de prevención de riesgos y de protección ambiental.

4. Prepara muestras para el análisis, siguiendo los procedimientos de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los procedimientos de toma de muestras para análisis.

b) Se han tomado muestras, aplicando los procedimientos de la empresa.

c) Se han etiquetado y almacenado las muestras según los procedimientos de la empresa.

d) Se han transportado y conservado las muestras en las condiciones establecidas.

e) Se ha tratado la muestra bruta para obtener la muestra de laboratorio, aplicando los métodos de la empresa.

f) Se ha disuelto la muestra aplicando los procedimientos de la empresa.

g) Se han eliminado las interferencias siguiendo los procedimientos normalizados.

h) Se han preparado muestras microbiológicas relacionándolas con las técnicas que se van a utilizar.

5. Realiza ensayos o análisis, aplicando procedimientos de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado diferentes tipos de materiales, relacionándolos con sus aplicaciones.

b) Se han realizado ensayos destructivos y no destructivos con diferentes tipos de materiales presentes en el proceso de producción de la empresa.

c) Se han realizado análisis químicos, aplicando los procedimientos establecidos.

d) Se han realizado pruebas para determinar las constantes físicas y propiedades ópticas de diferentes productos.

e) Se han identificado las instalaciones y equipos para ensayos microbiológicos, relacionándolos con su uso o aplicación.

f) Se han realizado ensayos microbiológicos siguiendo los procedimientos de la empresa.

g) Se han realizado ensayos en biomoléculas, interpretando las técnicas de ensayo.

6. Realiza el mantenimiento de los equipos y servicios auxiliares del laboratorio, aplicando procedimientos de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado operaciones de engrasado de equipos y calibración de los instrumentos de medida.

b) Se ha comprobado que las condiciones del área de trabajo sean las adecuadas para realizar las operaciones de mantenimiento.

c) Se ha comprobado que los trabajos de mantenimiento se realizan siguiendo las condiciones establecidas en el permiso de trabajo.

d) Se han adoptado las medidas estipuladas relativas a prevención de riesgos y protección ambiental durante el mantenimiento.

e) Se han caracterizado los principales equipos auxiliares y de seguridad de un laboratorio.

f) Se ha realizado el mantenimiento de las instalaciones de purificación de agua y de suministro de gases, siguiendo los protocolos establecidos.

g) Se ha realizado el mantenimiento de las instalaciones de calor y frío, siguiendo los protocolos establecidos.

h) Se ha realizado el mantenimiento de los equipos de producción de vacío.

i) Se han realizado las operaciones de limpieza de los equipos.

5.4 Actividades formativas.

Las actividades formativas-productivas específicas para cada empresa se programarán de manera conjunta entre las personas que ostentan la tutoría docente y laboral, teniendo en cuenta la capacidad de adaptación y aprendizaje del alumno o alumna.

Estas actividades deberán en la medida de lo posible, cumplir los siguientes requisitos:

- Ser reales y poder realizarse, adaptándolas a las características del puesto de trabajo.
- Permitir el uso de medios, instituciones y documentación técnica.

- Permitir la utilización de documentación técnica propios de los procesos productivos de la empresa con las limitaciones que procedan.
- Favorecer la rotación del alumnado por los distintos puesto de trabajo de la empresa, acordes con el perfil profesional.
- Evitar tareas repetitivas que no sean relevantes para la adquisición de las destrezas.

De forma general, las actividades se realizarán en los laboratorios de la empresa y sus instalaciones anejas.

Podrán realizar salidas al exterior para el traslado de muestras, toma y tratamiento de las muestras "in situ", en los lugares que sean requeridos; siempre y cuando no implique alguna situación de riesgo que requiera formación especializada, en transporte público o en vehículo de la empresa, acompañados por personal especializado, y sin conducir ellos,

También podrán salir a las inmediaciones del edificio para depositar los restos de las muestras en los respectivos contenedores.

Cuando se solicite por las empresas colaboradoras, se permitirá a los alumnos/as asistir a cursos de formación, de duración corta, en otras instalaciones no dependientes de ellas, relacionados con las tareas a realizar.

5.5 Relación de resultados de aprendizajes, actividades formativas y criterios de evaluación que se desarrollan en cada uno de los centros de trabajo

La relación de todas las empresas con las que se ha colaborado en algún momento aparece al final del documento ya que, en este momento, todavía no se han iniciado esas gestiones y por lo tanto no se sabe con cuáles de ellas en concreto colaborarán en el periodo ordinario del presente curso 2019-20.

6 CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO ENTRE LOS CENTROS DE TRABAJO

6.1 Criterios generales establecidos en el Plan de Centro

- La distribución de empresas y centros de trabajo entre el alumnado se regirá por el principio de mérito.
- En el caso de que el alumnado establezca los contactos con la empresa y participe en la gestión del acuerdo de colaboración, tendrá preferencia para elegir esa empresa.
- El alumnado que solicite realizar la formación en centros de trabajo en alguno de los países de la Unión Europea o participar en un acuerdo Erasmus, participará en la distribución, como uno más y según se establece en los criterios anteriores. esto será así, especialmente, si la formación realizada en el extranjero debe completarse a la no alcanzar el mínimo de horas establecido para el módulo o ante la incertidumbre de la selección del alumno.

6.2 Criterios propios del Departamento

El Departamento establece los siguientes criterios, siempre respetando, en particular, la referencia al mérito:

- En la **asignación provisional** (enero trimestre del primer curso), el alumnado solicita los centros de trabajo por orden de prioridad:
    - Si el nº de plazas ofertadas en el Centro de Trabajo coincide con las solicitadas por los alumnos/as, se respetan las peticiones.
    - Si hay más solicitudes que plazas disponibles, se otorga, en primer lugar, la prioridad del alumno o alumna con menor nº de suspensos acumulados la evaluación primera.
    - Si hubiera coincidencia en el nº de suspensos, se mira la nota media de la evaluación.
    - Si caso de que persista el empate, se mirará la nota media ponderada de la evaluación.
    - Un último término, la decisión definitiva la tiene el tutor/a

- En la **asignación definitiva**, que se hará en marzo teniendo en cuenta la nota final de segundo trimestre, se podrá modificar la adjudicación provisional en el caso de que un alumno o alumna haya suspendido y no pueda incorporarse al programa de FCT. La plaza que ese alumno o alumna deja libre se podrá adjudicar al siguiente.

7 DESIGNACIÓN DE TUTOR LABORAL Y TUTOR DOCENTE

Las empresas colaboradoras designarán un **tutor o tutora laboral** en el Centro de Trabajo para el seguimiento y coordinación de las actividades formativas a realizar en las mismas.

El Centro Educativo designará un **tutor o tutora docente**. La atribución docente de este módulo profesional correrá a cargo del profesorado que imparta docencia en el ciclo formativo en módulos profesionales asociados a unidades de competencia que lo integran.

El alumnado se distribuirá de común acuerdo entre los profesores encargados del mismo.

El alumnado se distribuirá realizando un reparto lo más equitativo posible entre las horas necesarias para realizar el seguimiento y la disponibilidad horaria máxima del profesorado para realizarlo.

Los tutores docentes, junto con los tutores laborales, programarán las actividades formativas específicas para cada empresa, teniendo en cuenta la capacidad de adaptación y aprendizaje del alumno o alumna.

8 ESTRATEGIAS DE COORDINACIÓN DE FCT

8.1 Metodología del tutor docente

En este caso dado que el tutor o tutora docente no tiene un contacto directo con el alumno o alumna la metodología se reduce a las actividades que aquel tendrá que realizar a lo largo de este módulo.

Los tutores y tutoras docentes estarán encargados de:

- Establecer contacto con las empresas.
- Programar junto con el tutor o tutora laboral las actividades formativas-productivas específicas para cada empresa, teniendo en cuenta la capacidad de adaptación y aprendizaje del alumno o alumna.

- Realizar reuniones informativas con los alumnos y alumnas.
- Tramitación y seguimiento administrativo de las Fichas de Formación en Centros de Trabajo. Revisión de las actividades realizadas por los alumnos y alumnas con seguimiento por parte del tutor Laboral que se reflejaran en las Fichas de Formación en Centros de Trabajo.
- Realización de **visitas periódicas** a los alumnos/as de su tutoría, y reuniones con sus tutores. de la siguiente forma:
  - El seguimiento se realizará mediante visitas presenciales a los centros de trabajo y en el horario y turno que se haya establecido para el alumno o alumna en su programa formativo, para entrevistarse con el alumno/a y el tutor/a laboral e interesarse de la marcha del programa.
  - Los tutores/as docentes realizarán un número de visitas, entre tres y cinco, distribuidas a lo largo del periodo formativo del alumno/a.
  - Control de las faltas de asistencias.
  - Los tutores/as docentes informarán a la Jefatura del Departamento de las incidencias que pudieran producirse.
- Evaluación de la Formación en Centros de trabajo, coordinada con el tutor o tutora laboral.

8.2 Metodología del tutor laboral

El tutor o tutora laboral observará la forma de trabajar del alumno o alumna explicándole la correcta realización de la actividad cuando observe alguna deficiencia.

El tutor de la empresa designado por el correspondiente centro de trabajo para el periodo de estancia del alumno, colaborará con el tutor o tutora del centro educativo para la evaluación del módulo de formación en centros de trabajo.

8.3 Actividades del alumno o alumna

Antes de que comience el periodo de Formación de Centros de Trabajo, tendrán que asistir a reuniones informativas convocadas por los tutores o tutoras docentes en las que serán informados del desarrollo de la Formación en centros de Trabajo y la normativa que la regula. Así como la elección de los centros de trabajo.

Durante el periodo de formación en Empresas los alumnos y alumnas realizarán las actividades específicas del plan de formación acordado por los tutores docentes y laborales.

El alumnado cumplimentará las Fichas de Formación de Centro de Trabajo que se les facilita para tal fin. Deberá llevarlas diariamente al centro de trabajo.

En los casos que el tutor/a docente considere oportuno, los alumnos y alumnas realizarán una memoria detallando las actividades y procedimientos realizados, teniendo en cuenta que dicha información pueda ser interesante para el Departamento.

El alumno o alumna deberá entregar las fichas, a su tutor docente, en los tres días siguientes a la finalización del periodo de formación.

8.3.1 Normas generales de comportamiento, asistencia y puntualidad que deben cumplir los alumnos y alumnas durante su periodo de formación.

- No debe olvidar las normas de seguridad e higiene, el aspecto personal y las reglas establecidas en el centro de trabajo.

- Debe respetar la confidencialidad de las informaciones recibidas en el centro de trabajo. No puede realizar fotocopias de documentación sin el permiso oportuno.
- El alumnado debe cumplir con responsabilidad el horario de formación:
- Cualquier ausencia debe justificarse, a priori con consentimiento del tutor/a laboral y a posteriori, aportando un justificante, siempre que sea posible.
- En los casos de enfermedad y otras ausencias justificadas de más de tres días de duración, deberán ser comunicadas inmediatamente al tutor/a docente
- Las horas de ausencia tienen que recuperarse durante el periodo de formación. En ningún caso se excederá de la fecha de finalización que se recoge en el acuerdo de colaboración.
- Las ausencias y faltas de puntualidad se anotarán una hoja de seguimiento que se facilitará al alumnado y que siempre estará a disposición de los tutores/as.

9 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las enseñanzas Formación Profesional se adaptarán al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo para que se garantice su acceso, permanencia y progresión en estas enseñanzas. (RD 1147/2011 art 5).

10 TEMPORALIZACIÓN

10.1 Periodo general.

Se establece un periodo con **carácter general**, en el tercer trimestre del segundo curso (de marzo a junio). En nuestro caso el periodo está aún por determinar**.** Respetando siempre que se desarrollará durante el periodo lectivo, por lo que se excluirán los periodos vacacionales y los días no lectivos.

Está establecido que el módulo de Formación en Centros de Trabajo en el ciclo de Operaciones de laboratorio tendrá una duración de 410 horas. El número de jornadas se establecerá en función del horario de la empresa.

Se realizarán dentro del horario laboral del centro de trabajo, preferiblemente en horario de mañana, no comenzando antes de las 7 h; y sólo en caso de necesidad, por falta de tiempo, completarían en horario de tarde, sin superar la duración máxima de la jornada laboral legalmente establecida, y sin terminar después de las 22 horas.

A continuación, se detalla el calendario de tutoría correspondiente al **periodo ordinario**:

CALENDARIO	***ACTIVIDAD***
Primer trimestre del curso	Toma de contacto con las empresas
Segundo trimestre del curso	Adjudicación provisional de empresas a los alumnos/as
Enero	Contactos con las empresas para confirmar participación en programa de FCT,

Enero y febrero	Publicación de adjudicaciones de empresas a alumnos/as participantes en el programa de la FCT Elaboración y firma de los acuerdos.
A mediados de Marzo	Incorporación de los alumnos/as a los centros de trabajo.
Durante el periodo de FCT	Seguimiento de las actividades formativas. Programa de visitas a empresas.
Mes de Mayo	Programa de seguimiento de alumnos/as titulados: elaboración del informe estadístico de inserción laboral.
Segunda semana de Junio	Finalización del periodo máximo para la FCT.
Tercera semana de Junio	Presentación de los cuadernos y de las memorias de la FCT Revisión de cuadernos y memorias.
Mes de Mayo	Establecer contactos con nuevas empresas para participación en el programa de FCT del próximo curso escolar. Entrega a las empresas de copias de contratos supervisados por la Delegación.
Mes de Junio	Correspondencia con empresas: - Cursar cartas de agradecimientos a representantes de empresas y tutores/as laborales. - Solicitar la renovación o nueva participación de empresas para el nuevo curso.
Tercera semana de Junio	Evaluación de la FCT.
Segunda semana de Mayo	Realización de un coloquio sobre experiencias de los alumnos/as en la FCT, dirigido a los cursos de 1º y 2º y profesores/as del Ciclo.
Mes de Junio	Elaboración de la memoria FCT por parte del Tutor/a Docente. Elaboración de informes para el Departamento.

10.2 Periodos Extraordinarios.

El **RD 1147/2011** establece que cuando exista alumnado que tenga pendiente de superar el módulo de Formación en Centros de Trabajo, se fijará, además, otros dos periodos, que coincidirán, con el primer y segundo trimestre del siguiente curso escolar. Se realizará siempre en periodo lectivo.

El calendario detallado que se ha establecido sería el siguiente:

CALENDARIO TUTORIA	***ACTIVIDAD***
Tercer trimestre curso anterior	Toma de contacto con las empresas
Tercer trimestre curso anterior	Adjudicación provisional de empresas al alumnado
Principios de septiembre	Contactos con las empresas para confirmar participación en programa de FCT,
Primera y segunda semana de septiembre	Reunión para adjudicaciones definitivas de empresas a alumnos/as participantes en el programa de la FCT Elaboración y firma de los acuerdos.
Septiembre	Incorporación de los alumnos/as a los centros de trabajo.
Durante el periodo de FCT	Seguimiento de las actividades formativas. Programa de visitas a empresas.
Diciembre	Programa de seguimiento de alumnado titulado: elaboración del informe estadístico de inserción laboral.
Semana posterior a finalización de FCT	Presentación de los cuadernos y de las memorias de la FCT Revisión de cuadernos y memorias.
- Diciembre	Finalización del periodo máximo para la FCT. sesión de evaluación
Mes de Mayo	Establecer contactos con nuevas empresas para participación en el programa de FCT del próximo curso escolar. Entrega a las empresas de copias de contratos supervisados por la Delegación.
Mes de Junio	Correspondencia con empresas: - Cursar cartas de agradecimientos a representantes de empresas y tutores laborales.

	- Solicitar la renovación o nueva participación de empresas para el nuevo curso.
Fecha aún por determinar	Realización de un coloquio sobre experiencias de los alumnos/as en la FCT, dirigido a los cursos de 1º y 2º y profesorado del Ciclo.
Mes de Enero	Elaboración de la memoria FCT por parte del Tutor/a Docente. Elaboración de informes para el Departamento.

11 PLAN DE SEGUIMIENTO FCT

Para que el tutor docente puede comprobar la consecución de los resultados de aprendizaje realizará visitas periódicas y programadas a los Centros de Trabajo, en estas visitas se entrevistará con el tutor o tutora laboral o persona responsable y con el alumno o alumna.

El calendario de visitas se establecerá una vez sea asignado el alumnado a cada tutor.

12 CRITERIOS DE EXENCIÓN TOTAL O PARCIAL DE FCT

Según el Real Decreto 1147/2011 podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.

La justificación de la experiencia laboral se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.

Se contempla la posibilidad de informar favorablemente la exención parcial de este módulo, en el caso en que, a juicio del Departamento, se estime que sólo se cumple el 60% de las actividades programadas para este periodo en las empresas adheridas al programa y se hayan demostrado en la experiencia laboral que aporta el alumnado solicitante.

La experiencia laboral que el alumno debe aportar deberá ser un trabajo de tipo técnico dónde el alumno haya adquirido las competencias profesionales relacionadas con el título. Esta experiencia tiene que estar relacionada con las áreas de:

- Análisis físico-químico y Microbiológico de aguas y alimentos.
- Análisis instrumental.
- Ensayos físicos de materiales.

13 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán los materiales e instalaciones de la empresa.

Se empleará la documentación trabajada en los módulos previamente cursados, así como los protocolos de trabajo y documentación técnica propia de las instituciones en las que se realice la formación y que se necesite para el desarrollo de las actividades.

Como recursos humanos se contará con el personal docente y personal de las instituciones, especialmente el tutor o tutora laboral.

14 EVALUACIÓN

El módulo de Formación en Centros de Trabajo podrá ser objeto de evaluación en dos convocatorias.

Se realizará una **evaluación ordinaria** al finalizar el periodo ordinario, en junio, que coincide con el final del tercer trimestre.

En este curso no será necesario realizar una **evaluación excepcional** ya que no hay alumnos/as cursando la FCT en este periodo.

14.1 Procedimiento de evaluación.

En la evaluación de la fase de Formación en Centros de Trabajo, intervendrán los tutores/as docentes y los tutores/as laborales del alumno o alumna, durante todo el proceso formativo.

Para el control y valoración de las actividades formativas se utilizará la "Relación de Fichas de Formación en Centros de Trabajo", reflejado en ellas las observaciones e incidencias que se estimen oportunas cualquiera de los dos tutores/as.

El tutor o tutora laboral realizará la evaluación de las actividades de formación según el documento que se establece para tal fin.

14.2 Requisitos mínimos para superar el módulo

- Carecer de informes finales negativos por parte del tutor/a laboral que aconsejen explícitamente la calificación de NO APTO.
- Haber realizado las 410 horas en la fase de formación en centros de trabajo.
- No tener evaluación negativa, en ninguno de los aspectos considerados en el resumen de la evaluación del cuaderno de formación.

14.3 Calificación

El tutor o tutora de la empresa designado por el correspondiente centro de trabajo para el periodo de estancia del alumnado, colaborará con la persona que ostenta la tutoría del centro educativo para la evaluación del módulo de formación en centros de trabajo.

El tutor/a docente, una vez observada la Relación de Fichas de Formación en Centros de Trabajo, la evaluación final que en la misma aparece cumplimentada por el tutor/a laboral, y los informes que pudieran haber realizado tanto el tutor laboral como el tutor docente, procederá a la calificación (o validación docente) de **APTO/NO APTO**, según se superen o no, los requisitos mínimos.

14.4 Criterios de recuperación

Realizar correctamente las actividades en las que se había detectado alguna deficiencia.