



DEPARTAMENTO DE LA FAMILIA PROFESIONAL DE SANIDAD

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR:

LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMÉDICO

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL:

FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 22.

CÓDIGO: 1378.

PROFESORADO:

POMPEYO F^{co} LOZANO GARCÍA-ACOSTA

MARÍA LUISA RASERO DÍAZ

INMACULADA RODRIGUEZ RUEDA

Curso académico 2017-2018

- **Referencias legislativas**

Todas las actividades que realizarán se acogen al programa de Formación en Centros de Trabajo que está regulado por el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio (BOE nº 182 de 30 de julio de 2011) y La Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **Análisis de las necesidades formativas que pueden ser satisfechas en la empresa**

En los ciclos formativos, los módulos profesionales asociados a la competencia y otros que se cursan en el Centro educativo no son suficientes para alcanzar todas las capacidades terminales, por lo que sólo el periodo de experiencia laboral directa en el seno de una empresa del entorno puede satisfacer este objetivo.

Por todo ello, son las empresas las que pueden satisfacer dichas necesidades, ofreciendo al alumnado un conocimiento real del medio en el que, al menos potencialmente, van a obtener un empleo en el futuro, y de las funciones profesionales que realmente van a ejercer en el puesto laboral.

- **Objetivos generales**

- Completar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el centro educativo con el fin de que los alumnos y alumnas alcancen mejores y más ajustados niveles de cualificación profesional.
- Posibilitar la adquisición de técnicas y capacidades que requieren instalaciones, equipamientos, organizaciones y estructuras propias de centros de producción y que por su naturaleza y características no pueden darse en el Centro educativo.
- Favorecer el conocimiento de la estructura organizativa y de las relaciones laborales de los sectores productivos relativos a los estudios que cursa el alumno o alumna, facilitándole su transición a la vida laboral activa.
- Fomentar en el alumno o alumna la autonomía, creatividad profesional y

responsabilidad, para resolver cuestiones que se presentan en la realidad laboral y buscar soluciones con la necesaria independencia.

- Adaptar los conocimientos adquiridos por el alumno o alumna en el Centro educativo a las necesidades reales de las Empresas de su entorno productivo.

- **Resultados de aprendizaje del módulo susceptibles de lograrse en cada centro de trabajo y la temporalización de los mismos**

En los diferentes centros de trabajo, el alumnado deberá lograr el mayor número de los siguientes resultados de aprendizaje, recogidos en los Reales Decretos que establecen los títulos y sus correspondientes enseñanzas mínimas:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.
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.
3. Gestiona muestras biológicas, de acuerdo a un protocolo específico de la unidad, según análisis a realizar.
4. Maneja muestras biológicas aplicando técnicas de laboratorio.
5. Analiza magnitudes bioquímicas, aplicando técnicas de análisis para su determinación.
6. Aplica técnicas inmunológicas siguiendo protocolos establecidos.
7. Realiza análisis microbiológico de las muestras aplicando protocolos establecidos.
8. Realiza técnicas análisis hematológico según protocolos establecidos.

En cuanto a la temporalización en la que se deberán adquirir dichos resultados de aprendizaje, la normativa vigente establece que el periodo de Formación en Centros de Trabajo deberá tener una duración de 380 horas. En función del calendario escolar, se procurará facilitar al alumnado el número máximo de horas posibles de prácticas como medida de calidad de la enseñanza.

- **Actividades del programa de F. C. T.**

Las actividades serán negociadas y acordadas por escrito con cada empresa a partir de una relación general de las mismas, propuesta por el centro educativo.

- **Actividades formativas que permitan alcanzar los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación**

El alumnado podrá alcanzar los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación con las siguientes actividades formativas:

- Recopilar información sobre la estructura y organización de la empresa.
- Recopilar información sobre las funciones y competencias que el técnico de Laboratorio Clínico y Biomédico tiene asignadas en la empresa.
- Recopilar información sobre la estructura de otro tipo de empresas similares del mismo sector.
- Planificar y gestionar el almacenamiento, reposición y adquisición, en su ámbito de competencia, del instrumental y material utilizado en la unidad/servicio/gabinete.
- Organizar, desarrollar y gestionar un fichero de pacientes/clientes, teniendo en cuenta las diferentes necesidades de atención y nivel de documentación que se maneja.
- Crear, desarrollar y mantener buenas relaciones con pacientes/clientes reales o potenciales.
- Gestionar el plan de mantenimiento de los equipos y maquinaria del servicio/unidad/gabinete.
- Programar el trabajo de la unidad/gabinete previendo, asignando o distribuyendo, tareas, equipos, recursos y/o tiempos de ejecución, en su ámbito de competencia.
- Limpiar y esterilizar el material, y desinfectar las instalaciones, desechando las muestras y sus productos en condiciones de seguridad.

- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales que hay que aplicar en el desarrollo de la actividad formativa profesional y los aspectos fundamentales de la ley de prevención de riesgos laborales que inciden en las tareas asignadas.
- Utilizar equipos de de protección individual.
- Mantener el puesto de trabajo en condiciones adecuadas.
- Interpretar y cumplir las instrucciones recibidas.
- Comunicarse de manera eficaz con la persona responsable y con el resto de los miembros del equipo, manteniendo un trato correcto.
- Respetar la confidencialidad de datos durante el desarrollo de la actividad laboral.
- Relacionar la patología básica con el proceso fisiopatológico, aplicando terminología científico-técnica.
- Reconocer la patología básica, asociándola con los patrones de alteración morfológica y analítica.
- Obtener los informes y resúmenes de actividades mediante el tratamiento de la información de la base de datos.
- Interpretar información científico técnica (procesos de análisis, de calidad, manuales de procedimientos y equipos,...) y adaptar procedimientos, produciendo información oral o escrita que permite la ejecución de la actividad con los niveles de calidad establecidos, optimizando los recursos asignados.
- Recoger muestras para su análisis, seleccionando el método más adecuado para cada tipo de muestra y determinación.
- Recibir e identificar unívocamente las muestras a la llegada al laboratorio, según criterios establecidos.
- Registrar las muestras y generar los listados de trabajo de las distintas áreas del laboratorio.
- Preparar las muestras biológicas humanas mediante la utilización de métodos físico-químicos de forma que queden dispuestas para su análisis.
- Distribuir las muestras a las distintas áreas de trabajo del laboratorio, en el tiempo y la forma establecida en el laboratorio.

- Preparar los equipos de diagnóstico, instrumentos y materiales utilizados en el laboratorio de bioquímica, en función de las técnicas y determinaciones a realizar.
- Realizar las determinaciones analíticas de los diversos compuestos metabólicos de las muestras biológicas humanas, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar el seguimiento controlado de fármacos y drogas de abuso, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar el análisis separativo y/o cuantitativo de las proteínas y polipéptidos de los líquidos biológicos, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar análisis de sedimento urinario, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar análisis de hormonas adaptándose, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar técnicas inmunológicas específicas, seleccionando los equipos y la técnica analítica más adecuada.
- Realizar estudios de patología molecular mediante la utilización de técnicas de amplificación de ácidos nucleicos por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), siguiendo los protocolos establecidos.
- Realizar técnicas inmunohematológicas, seleccionando las más adecuadas, en función de la determinación solicitada.
- Realizar estudios cromosómicos aplicando los protocolos establecidos.
- Preparar los equipos de diagnóstico, instrumentos y materiales utilizados en el laboratorio de microbiología, en función de las técnicas y determinaciones a realizar.
- Identificar, realizar recuentos de bacterias y levaduras, y estudiar la sensibilidad a los antibióticos de las bacterias, aplicando los métodos adecuados a cada variable.
- Identificar Micobacterias seleccionando las técnicas de estudio más adecuadas.
- Realizar análisis serológicos seleccionando la técnica analítica más adecuada.
- Realizar análisis Parasitológicos seleccionando la técnica analítica más adecuada.
- Realizar análisis Micológicos seleccionando la técnica de estudio más adecuada.
Realizar análisis Parasitológicos seleccionando la técnica analítica más adecuada.

- Realizar análisis Micológicos seleccionando la técnica de estudio más adecuada.
- Preparar los equipos de diagnóstico, instrumentos y materiales utilizados en el laboratorio de hematología y hemoterapia, en función de las técnicas y determinaciones a realizar.
- Preparar las muestras de sangre y médula ósea mediante la utilización de métodos físicoquímicos de forma que queden dispuestas para su análisis.
- Realizar técnicas histo- químicas en sangre y médula ósea para identificación morfológica de sus elementos celulares.
- Realizar técnicas hemocitométricas y morfológicas en muestras de sangre periférica y médula ósea.
- Realizar técnicas de estudio de hemostasia y coagulación seleccionando la técnica y equipo más adecuado.
- Realizar técnicas inmunohematológicas, seleccionando las más adecuadas, en función de la determinación solicitada.
- Preparar y distribuir hemoderivados en un Banco de Sangre.
- **Actividades previas a la F. C. T.**

- Los alumnos y las alumnas de primer curso del CFGS de Laboratorio Clínico y Biomédico, son vacunados contra la hepatitis B, mediante prescripción de su médico de familia, en caso contrario lo hacen durante el 2º curso.

- Posteriormente, en los servicios de medicina preventiva de los hospitales públicos, a aquellos alumnos y alumnas que van a realizar la FCT en los mismos, se les realizan pruebas de marcadores de hepatitis B para comprobar la eficacia de la vacunación. Esto se efectúa con cierta antelación al periodo de realización de FCT.

Durante el presente curso se ha realizado, en este momento, por su MAP.

- A partir del presente curso escolar, aquellas alumnas y alumnos que se encuentren en el segundo curso y lo deseen, pueden solicitar a su médico/a de familia, si no se lo hubiera prescrito, la determinación de marcadores de hepatitis B para comprobar que la vacunación efectuada ha sido efectiva, para ello, el instituto les

facilitará una carta dirigida a su médico/a.

- Los alumnos y alumnas del CFGS de Laboratorio Clínico y Biomédico visitan la empresa o institución (hospital) y son presentados formalmente a los/as tutores/as laborales un día antes de su incorporación a dicha empresa. El/la tutor/a docente es el/la encargado/a de hacer esta presentación.

- En el caso de alumnos/as que realizan la FCT mediante una movilidad ERASMUS+, la presentación del alumnado en la empresa de acogida será realizada por el tutor designado por la empresa intermediaria y el día de la presentación será considerado como primer día de comienzo de las prácticas.

- **Periodos de realización de la F. C. T.**

Los periodos, jornadas y horas de Formación en Centros de Trabajo que se proponen para este curso para el Ciclo Formativo de Grado Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico son los siguientes:

- Fechas para el alumnado que realiza las prácticas en empresas de la provincia o de provincias cercanas:

- Inicio: 6 de marzo y finalización: 6 de junio.
- 55 jornadas de 7 horas cada una.
- Total de horas obligatorias: (380 horas).

- Las fechas para las dos alumnas que realizarán las prácticas mediante movilidad Erasmus son las siguientes:

- Inicio: 13 de marzo y finalización: 4 de junio. Está incluido como lectivo el periodo comprendido entre el 26 y el 30 de marzo (Semana Santa).
- Total de horas obligatorias: (380 horas).

- **Número de alumnos/as participantes en el módulo de F. C. T. :**

Hay 20 alumnos matriculados en 2º curso que si superan todos los módulos en la evaluación de marzo podrán realizar la FCT, en caso contrario deberán examinarse en junio y realizar la FCT en el siguiente curso.

- **Empresas colaboradoras de titularidad pública y tutores laborales**

Como en años anteriores se podrá solicitar la realización de la FCT en el Hospital de Antequera y la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital Alto Guadalquivir, con sede en Puente Genil; este curso contamos además con el Hospital “Reina Sofía” y el habitual de Cabra “Infanta Margarita”. Se añaden: “Clínica Parejo y Cañero” de Puente Genil y el privado de Lucena TCAL. En caso de haber alumnos que opten por la misma plaza, se adjudicará por nota media del expediente de 1º curso del ciclo, exceptuando la asignatura de FOL. Los tutores laborales serán asignados por la empresa colaboradora.

Este curso presenta una novedad, y es que se han seleccionado dos alumnas para realizar la FCT mediante movilidades Erasmus+. Las dos alumnas realizarán las prácticas en laboratorios de Florencia (Italia).

- **Tutores docentes**

El seguimiento del alumnado será realizado por el profesorado del segundo curso del Ciclo y se llevará a cabo en la franja horaria habilitada para ello dentro del horario lectivo como hora de seguimiento de FCT. El seguimiento del alumnado que realiza las prácticas fuera de España será realizado por vía telefónica o telemática.

Tutores y tutoras docentes:

- Inmaculada Rodríguez Rueda
- Pompeyo Francisco Lozano García- Acosta.
- María Luisa Rasero Díaz

- **Evaluación**

Los criterios de evaluación de este Módulo Profesional son:

1. La asistencia y puntualidad, con el cumplimiento del número de jornadas previsto.
2. La realización de las actividades propuestas en el puesto de trabajo.

3. El cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.
4. Adecuado comportamiento y relaciones con el equipo de trabajo y los supervisores y tutores laborales

Para el control y valoración de las actividades formativas se utilizará la ficha semanal de seguimiento que se facilitará al alumnado y en la que se recogerán las actividades realizadas en el centro de trabajo y el tiempo empleado en las mismas, siendo responsabilidad del profesorado encargado del seguimiento, su correcta cumplimentación. Estas fichas semanales de seguimiento serán supervisadas por el tutor o tutora laboral y el profesorado responsable del seguimiento y se entregarán al alumnado, una vez evaluado el módulo de formación en centros de trabajo

El calendario de visitas contemplará un mínimo de tres visitas de seguimiento, distribuidas a lo largo del periodo en el que el alumnado curse el módulo de formación en centros de trabajo (excepto para la FCT en el extranjero).

Se presentarán como anexos, los cuadrantes de rotación de los puestos formativos por centro laboral, en el caso que los hubiere, con los nombres y apellidos del alumnado; y el horario de seguimiento por parte del profesorado encargado del mismo.

Las visitas se realizarán con la adecuada periodicidad, asegurando siempre un correcto seguimiento del alumnado.

El alumnado podrá faltar de forma justificada hasta el 8% de las horas correspondientes a este módulo. A partir de esta cifra, y siempre que realice el mínimo de horas exigidas, deberá recuperarlas en el periodo ordinario y si no fuese posible, en el extraordinario.

Las faltas por motivos laborales serán siempre recuperadas, y en el caso de que superen el 8% de las horas programadas, supondrá la repetición del módulo en la convocatoria extraordinaria.

Las faltas injustificadas no podrán superar los dos días e igualmente deberán ser recuperadas.

Si en la evaluación final el alumno/a no hubiese conseguido superar la mayor parte de los Resultados de Aprendizaje propios del módulo de FCT, se considerará NO APTO y por lo tanto no obtendrá título.

- **Criterios en virtud de los cuales se concederá exención total o parcial por correspondencia con la experiencia laboral relacionada con los estudios profesionales respectivos**

Podrán solicitar la exención total o parcial del módulo “Formación en Centros de Trabajo” todos/as aquellos/as alumnos/as que acrediten una experiencia laboral de al menos un año, relacionada con el ciclo formativo de Laboratorio Clínico y Biomédico. La solicitud se hará según anexo que adjunta a la orden e irá dirigida al director/a del centro educativo.

1. El módulo de formación en centros de trabajo será susceptible de exención por su correspondencia con la experiencia laboral, según se establece en el artículo 49 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre en sus apartados 2, 3 y 4.
2. La exención podrá ser total o parcial, dependiendo de la correspondencia que haya entre la experiencia acreditada y las capacidades terminales del módulo de FCT. Si se acreditan un 75% de las capacidades terminales que debe desarrollar en estas enseñanzas la exención será total y si no será parcial y deberá realizar el nº de horas de prácticas necesarias para cubrir estas capacidades no desarrolladas.
3. La exención requerirá, además de cumplir el requisito de experiencia laboral, la matrícula previa del alumno o de la alumna en un centro docente autorizado para impartir enseñanzas conducentes al título del ciclo formativo correspondiente.
4. Se debe acreditar, tanto para la exención total como para la parcial, una experiencia laboral equivalente al trabajo a tiempo completo de, al menos, un año, que permita demostrar que la persona solicitante tiene adquiridos los resultados de aprendizaje del módulo de formación en centros de trabajo. En el caso de contratos a tiempo parcial, los días de cotización deberán ser equivalentes a un año a tiempo completo.

Lucena, febrero de 2018.

Tutores docentes:

D. Pompeyo Lozano García.

Dña. María Luisa Rasero Díaz.

Dña. Inmaculada Rodríguez Rueda