

Contenido

1. GENERALIDADES.....	2
2. COMPETENCIA GENERAL.....	2
2.1. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	2
2.2. RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA.....	4
2.3. ENTORNO PROFESIONAL Y DE TRABAJO.....	5
2.4. PROSPECTIVA DEL TÍTULO EN EL SECTOR.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO.....	6
4. MÓDULOS PROFESIONALES.....	8
5. ORGANIZACIÓN DEL CICLO.....	9
5.1. HORARIO GENERAL DEL CICLO FORMATIVO.....	9
5.2. PLAN DE FORMACIÓN Y RECURSOS: FORMACIÓN DUAL.....	9
5.3. PLANIFICACIÓN DE SEGUNDO CURSO.....	10
6. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.....	12
6.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	13
6.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	14
6.3. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO AL QUE NO ES POSIBLE APLICAR EL SISTEMA ORDINARIO DE EVALUACIÓN CONTINUA.....	16
6.4. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS.....	17
6.5. PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN.....	17
7. CRITERIOS DE PROMOCIÓN DEL CICLO FORMATIVO.....	18
8. MÓDULO DE FCT.....	18
8.1. EXENCIÓN DEL MÓDULO DE FCT.....	19
9. LÍNEAS DE COORDINACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES.....	19
10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	19
11. ATENCIÓN AL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.....	19
12. ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR AL CENTRO POR MOTIVOS DE SALUD DEBIDAMENTE JUSTIFICADOS.....	20
13. INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.....	20

1. GENERALIDADES

IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

Denominación: Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico.

Norma: Real Decreto 771/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título. Decreto 188/2015, de 19 de noviembre, por el que se establece el currículo.

Nivel: Formación profesional de grado superior.

Duración del Ciclo Formativo: 2000 horas.

Familia Profesional: Sanidad

Referente europeo: CINE-5b (Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Código del ciclo: SAN 306LOE

Denominación del ciclo: Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico en Laboratorio Clínico y Biomédico.

2. COMPETENCIA GENERAL

La competencia general de este título consiste en realizar estudios analíticos de muestras biológicas, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo, aplicando las normas de calidad, seguridad y medioambientales establecidas, y valorando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte a la prevención, al diagnóstico, al control de la evolución y al tratamiento de la enfermedad, así como a la investigación, siguiendo los protocolos establecidos en la unidad asistencial.

2.1. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Organizar y gestionar a su nivel el área de trabajo, realizando el control de existencias según los procedimientos establecidos.
- b) Obtener las muestras biológicas, según protocolo específico de la unidad, y distribuirlas en relación con las demandas clínicas y/o analíticas, asegurando su conservación a lo largo del proceso.
- c) Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos.
- d) Verificar el funcionamiento de los equipos, aplicando procedimientos de calidad y seguridad.

- e) Acondicionar la muestra para su análisis, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos.
- f) Evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados obtenidos en los análisis, utilizando las aplicaciones informáticas.
- g) Aplicar técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares, según los protocolos establecidos.
- h) Realizar determinaciones analíticas de parámetros bioquímicos, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo y cumpliendo las normas de calidad.
- i) Realizar análisis microbiológicos en muestras biológicas y cultivos, según los protocolos de seguridad y protección ambiental.
- j) Aplicar técnicas inmunológicas, seleccionando procedimientos en función de la determinación solicitada.
- k) Realizar técnicas de análisis hematológico, siguiendo los protocolos establecidos.
- l) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y personal, identificando la normativa aplicable.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos, con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo o institución para la que se trabaje.
- p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

- s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, incluyendo las relacionadas con el soporte vital

básico, con responsabilidad social aplicando principios éticos en los procesos de salud y los protocolos de género de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

2.2. RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Cualificaciones profesionales completas:

Laboratorio de análisis clínicos SAN124_3 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0369_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de análisis clínicos.

UC0370_3: Realizar los procedimientos de las fases pre-analítica y post-analítica en el laboratorio clínico.

UC0371_3: Realizar análisis de bioquímica clínica en muestras biológicas humanas.

UC0372_3: Realizar análisis microbiológicos e identificar parásitos en muestras biológicas humanas.

UC0373_3: Realizar análisis hematológicos y genéticos en muestras biológicas humanas y procedimientos para obtener hemoderivados.

UC0374_3: Realizar técnicas inmunológicas de aplicación en las distintas áreas del laboratorio de análisis clínicos.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Anatomía patológica y citología SAN125_3 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero):

UC0375_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citología.

UC0381_3: Aplicar técnicas de inmunohistoquímica, inmunofluorescencia y biología molecular, bajo la supervisión del facultativo.

b) Ensayos microbiológicos y biotecnológicos QUI020_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional):

UC0055_3: Realizar ensayos biotecnológicos, informando de los resultados.

2.3. ENTORNO PROFESIONAL Y DE TRABAJO

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en el sector sanitario, en organismos e instituciones del ámbito público y en empresas privadas, en el área del laboratorio de análisis clínicos y en el diagnóstico, tratamiento, gestión, e investigación.

Actúan como trabajadores dependientes, pudiendo ser el organismo o institución pequeño, mediano o grande.

Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración sanitaria estatal.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico/a superior en laboratorio de diagnóstico clínico.
- Técnico/a especialista en laboratorio.
- Ayudante técnico en laboratorio de investigación y experimentación.
- Ayudante técnico en laboratorio de toxicología.
- Delegado/a comercial de productos hospitalarios y farmacéuticos.

2.4. PROSPECTIVA DEL TÍTULO EN EL SECTOR

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

a) En el ámbito profesional de los técnicos de laboratorio se requieren profesionales polivalentes, capaces de desarrollar técnicas de laboratorio que se aplican tanto en el campo de los análisis clínicos como en la anatomía patológica. Se precisa un enfoque diferente en la formación de estos técnicos, por ello el título contiene módulos profesionales comunes al título de Laboratorio de Patología y Citodiagnóstico.

b) Las continuas investigaciones en el campo de la biología molecular, están permitiendo el descubrimiento de moléculas implicadas en la etiopatogenia de diferentes procesos patológicos. Esto justificaría que las técnicas de biología molecular, citogenética y la bioinformática supongan una disciplina con entidad propia, a la vez que una herramienta fundamental, cada vez con más implicación en otros ámbitos del laboratorio.

El técnico debe estar preparado para adaptarse y aplicar estas técnicas que se van imponiendo en las tareas rutinarias del laboratorio.

c) Los avances tecnológicos de los métodos de diagnóstico requieren una actualización en la formación de estos técnicos, que ha sido incorporada en cada uno de los módulos, especialmente en las técnicas de inmunodiagnóstico.

d) La tendencia del sector ha experimentado en los últimos años un avance notorio en los sistemas de automatización, con la incorporación de la robótica y de los autoanalizadores. Estos avances permiten obtener resultados en un menor espacio de tiempo y procesar un número elevado de muestras, entre otros, en el campo del inmunoanálisis. Esta automatización se extiende a otras secciones, como la de microbiología.

e) El desarrollo y la aplicación de software en la gestión de los laboratorios, que van desde la petición de la prueba hasta la emisión del resultado, y la digitalización de imágenes y documentos está permitiendo el seguimiento de todo el proceso, para lo cual se necesitan técnicos capaces de manejar estos programas y resolver las incidencias que se presenten a nivel de usuario.

f) La necesidad de impulsar una mejora continua de la calidad requiere una revisión periódica de los procedimientos, que garantice un estrecho control de la calidad a lo largo de todo el proceso que se realiza en el laboratorio y que abarca desde la preparación del paciente hasta la emisión del informe de resultados. Todo esto requiere la presencia de un técnico capaz de aplicar adecuadamente protocolos de calidad.

g) Las mejoras introducidas en todos los ámbitos laborales, referidas a la prevención de riesgos laborales y protección ambiental, ha impulsado la introducción de medidas específicas y unificadas en los contenidos del título.

3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Relacionar la patología básica con el proceso fisiopatológico, aplicando terminología científico-técnica.
- b) Reconocer la patología básica, asociándola con los patrones de alteración morfológica y analítica.
- c) Utilizar aplicaciones informáticas para cumplimentar la documentación de gestión.
- d) Aplicar técnicas de control de existencias para organizar y gestionar el área de trabajo.
- e) Reconocer las variables que influyen en la obtención, conservación y distribución de muestras aplicando procedimientos normalizados de trabajo y técnicas de soporte vital básico en la fase preanalítica.
- f) Aplicar protocolos para garantizar la calidad en todas las fases del proceso analítico.
- g) Cumplimentar la documentación relacionada con el procesamiento de las muestras, según los procedimientos de codificación y registro, para asegurar la trazabilidad.
- h) Preparar reactivos según las demandas del proceso, manteniéndolos en condiciones óptimas.

- i) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento del equipo.
- j) Realizar operaciones físico-químicas para acondicionar la muestra antes del análisis.
- k) Validar los datos obtenidos, según técnicas de tratamiento estadístico, para evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados.
- l) Seleccionar los métodos de análisis cromosómico, en función del tipo de muestra y determinación, para aplicar técnicas de análisis genético.
- m) Aplicar protocolos de detección de mutaciones y polimorfismos en el ADN de células o tejidos.
- n) Seleccionar técnicas estandarizadas en función de la determinación que hay que realizar.
- ñ) Aplicar procedimientos de análisis bioquímico, hematológico, microbiológico e inmunológico, para realizar determinaciones.
- o) Preparar y distribuir hemoderivados, aplicando protocolos de calidad.
- p) Reconocer programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos y de organización, para realizar el control y registro de resultados en la fase post-analítica.
- q) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- r) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos.
- s) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- t) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- u) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».
- v) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- w) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- x) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.
- y) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

z) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

4. MÓDULOS PROFESIONALES

Seguidamente se enumeran los Módulos Profesionales que conforman el Título, indicando su duración (establecida en el Decreto 188/2015 del Currículo del Principado de Asturias) y el curso en que se imparten sus enseñanzas. Se incluye además la referencia a la especialidad del profesorado de cada módulo.

CÓDIGO	ESPECIALIDAD PROFESORADO	DENOMINACIÓN	DURACIÓN CURSO 1º	DURACIÓN CURSO 2º
1367	117-118	Gestión muestras biológicas	164	
1368	117-118	Técnicas generales de laboratorio	192	
1369	219-220	Biología molecular y citogenética	164	
1370	117-118	Fisiopatología general	192	
1371	117	Análisis bioquímico		175
1372	219	Técnicas de inmunodiagnóstico		105
1373	219	Microbiología clínica		175
1374	219	Técnicas de análisis hematológico		175
1375	117/219	Proyecto de laboratorio clínico		30
PA0003	PS	Lengua extranjera uso profesional	64	
1376	PS FOL	Formación y orientación laboral.	96	
1377	PS FOL	Empresa e iniciativa emprendedora.	88	
1378	117/219	Formación en centros de trabajo.		380
TOTALES			960	1040
			2000	

5. ORGANIZACIÓN DEL CICLO

5.1. HORARIO GENERAL DEL CICLO FORMATIVO

PRIMER CURSO:

MÓDULO	HORAS
Gestión muestras biológicas	5
Técnicas generales de laboratorio	6
Biología molecular y citogenética	5
Fisiopatología general	6
Formación y orientación laboral.	3
Empresa e iniciativa emprendedora.	3
Lengua extranjera uso profesional	2

SEGUNDO CURSO:

MÓDULO	HORAS
Análisis bioquímico	8
Técnicas de inmunodiagnóstico	5
Microbiología clínica	8
Técnicas de análisis hematológico	8
Proyecto de laboratorio clínico y biomédico	1
Formación en centros de trabajo.	380 (Totales)

5.2. PLAN DE FORMACIÓN Y RECURSOS: FORMACIÓN DUAL

El ciclo formativo de laboratorio clínico y biomédico se diseña con los criterios de FP Dual, de modo que parte de las actividades formativas que se establecen para los diferentes módulos profesionales, se desarrollarán en ambientes reales de trabajo, disponiendo para ello de convenios de colaboración firmados con centros hospitalarios de nuestro entorno, tanto de la red pública como de la red privada.

En el **primer curso** se desarrollarán todas las actividades programadas para todos los módulos profesionales en el centro formativo. Se trata de una formación de amplia base que permitirá acceder a los estudios de segundo curso tanto de Laboratorio Clínico y Biomédico, como de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. A pesar de ello, ciertos contenidos necesitarán una formación complementaria que necesariamente tendrá que realizarse en los centros sanitarios durante el desarrollo de la FCT.

El desarrollo de las actividades formativas programadas para los **segundos cursos** se establece de modo que el alumnado alcance una formación práctica de 660 horas, equivalente al 33% de la duración total del ciclo, con lo que se cumple con el límite establecido en los programas de Formación Dual.

Para alcanzar las cifras de permanencia en centros sanitarios se introducen las siguientes modificaciones:

Durante el primer trimestre, septiembre-diciembre, todas las actividades se desarrollarán completamente en el centro formativo. La duración de esta fase será de 380 horas.

En el segundo trimestre, los alumnos y alumnas simultanearán la asistencia al centro formativo y a los centros sanitarios. La duración de esta fase será de 280 horas de estancia en centros hospitalarios (jornadas laborales completas). El alumnado acudirá 4 días semanales a los hospitales y 1 día semanal al centro formativo.

En el tercer trimestre, el alumnado que reúna las condiciones accederá a realizar en módulo de FCT. La duración de esta fase será de 380 horas.

Con esta propuesta, el alumnado desarrollará actividades por un total de 1040 horas, de las cuales 660 serán de permanencia en centros hospitalarios.

Para poder desarrollar las actividades formativas propuestas, necesariamente deben organizarse las programaciones didácticas de modo que resulten más eficaces. Lógicamente, durante la estancia en el centro educativo se programarán actividades formativas que puedan desarrollarse en el mismo y en las Unidades Didácticas que requieran de la presencia real de pacientes o de equipamientos específicos, dichas actividades se planificarán para ser desarrolladas en el centro sanitario colaborador.

5.3. PLANIFICACIÓN DE SEGUNDO CURSO

- **1ª EVALUACIÓN: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE:**

Como hemos comentado, todas las actividades formativas planificadas se desarrollarán en el centro formativo. Las horas semanales de clase se corresponden con las establecidas en el apartado 5 y que se resumen a continuación:

MÓDULO PROFESIONAL	Horas
Análisis Bioquímico	8
Técnicas Inmunodiagnóstico	5
Microbiología clínica	8

Técnicas de análisis hematológico	8
Proyecto	1

- **2ª EVALUACIÓN: ENERO-MARZO:**

Hasta la primera semana de febrero, las actividades formativas se desarrollarán exclusivamente en el CIFP Cerdeño siguiendo el horario fijado para la primera evaluación. A partir de ese momento, los alumnos/as desarrollarán las actividades durante 8 semanas simultaneando la asistencia al Instituto y a los centros sanitarios.

La incorporación del alumnado a centros sanitarios para realizar la fase práctica programada en la formación Dual requiere un mínimo de conocimientos y destrezas, que permitan desarrollar con garantías las actividades formativas que se programen. Por ello, los equipos educativos del ciclo formativo determinarán antes del inicio de la fase Dual qué alumnos/as reúnen condiciones para incorporarse a las empresas a desarrollar las actividades formativas en función de los criterios fijados por el CIFP Cerdeño.

Con carácter general, todo el alumnado realizará las estancias en empresas, quedando excluidos/as aquellos/as alumnos/as que hayan mostrado un bajo rendimiento hasta la fecha de incorporación a los centros sanitarios colaboradores. Del mismo modo, también quedará excluido el alumnado al que se le haya comunicado la imposibilidad de ser evaluado siguiendo los procedimientos de evaluación continua.

El alumnado que por decisión del equipo educativo no pueda incorporarse a la fase práctica, continuará en el Instituto, asistiendo a las clases con normalidad hasta terminar la 2ª evaluación. Este alumnado podrá realizar, si reúne las condiciones necesarias, la formación asociada al módulo de FCT y no se certificarán las 280 horas asociadas a la formación Dual.

El alumnado que se incorpore a la fase práctica Dual acudirá a los centros sanitarios 4 días a la semana en jornada laboral completa, realizando rotaciones por diferentes áreas que más adelante se describen, hasta completar estancias formativas equivalentes a 280 horas de permanencia.

En función del número de alumnos/as matriculados en 2º curso, se establecerán dos subgrupos que acudirán al Instituto 1 día a la semana para continuar con la formación teórico-práctica programada. El día en que se desarrollarán las clases presenciales se fijará antes del comienzo de esta fase práctica, una vez ajustados los horarios del profesorado.

Durante el día de permanencia en el centro, se impartirán enseñanzas de los diferentes módulos profesionales bajo la modalidad “día 1” y “día 2”, de modo que en cada uno de los días recibirán formación de módulos diferentes alternándose semanalmente.

LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMEDICO		
MÓDULO PROFESIONAL	Día 1	Día 2
Análisis Bioquímico	3	
Técnicas Inmunodiagnóstico	2	
Microbiología clínica		3
Técnicas de análisis hematológico		3
Proyecto	1	

ROTACIONES
Bioquímica: 82 horas
Inmunología: 42 horas
Microbiología: 82 horas
Hematología: 82 horas.

Las programaciones didácticas reflejarán la distribución de horas en el centro educativo y en los centros sanitarios.

- **3ª EVALUACIÓN: ABRIL-JUNIO:**

Durante este período, los alumnos y alumnas que reúnan los requisitos realizarán las estancias formativas correspondientes al módulo de FCT.

6. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Seguidamente se desarrollan los aspectos referidos al proceso de evaluación y calificación que serán de aplicación con carácter general en todos los módulos profesionales del ciclo. Podrán establecerse algunas variaciones sobre este planteamiento general, quedando éstas claramente reflejadas en la programación didáctica que corresponda.

La evaluación se realizará en base a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos en cada unidad didáctica. Se evaluarán los logros del alumnado, de los objetivos propuestos y el grado de adquisición de las competencias.

Se evaluará por trimestres (evaluaciones) en base a los criterios de calificación que se expresan más adelante y el módulo se considerará aprobado cuando estén superadas todas las evaluaciones. En caso contrario, se realizará una prueba global y única que será en junio para primer curso y en marzo para 2º, a la que el/la alumno/a asistirá con la parte no superada. Si realizada esta prueba, el/la alumno/a sigue con parte de la materia sin superar, podrá acudir a una prueba extraordinaria (ver apartado prueba extraordinaria).

Si el/la alumno/a, una vez realizadas estas pruebas no hubiese superado el módulo, deberá repetirlo en su totalidad, matriculándose en el curso correspondiente del siguiente período lectivo.

6.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Servirán para determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

Podrán aplicarse todos ellos o sólo alguno, en función del tipo de contenidos desarrollados en cada módulo profesional (más teóricos o más prácticos).

- **Observación sistemática del trabajo en el aula/laboratorio, y/o centro de trabajo:**

Este instrumento se refiere, por un lado, a la observación directa realizada de manera continuada por parte del profesor del trabajo desarrollado por los alumnos dentro del aula o laboratorio, mediante la cual podrán valorarse cuestiones de carácter actitudinal, tales como, el interés mostrado por los alumno/s en el desempeño de tales tareas; la puntualidad y la formalidad en cuanto a la presentación y/o exposición de los mismos; así como otras cuestiones de tipo aptitudinal tales como el potencial para el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, el manejo de herramientas de presentación (PP), etc.

Por otro lado, durante el desarrollo del periodo práctico de la DUAL, que tendrá lugar en el segundo trimestre del 2º curso del ciclo, los alumnos deberán ser valorados por parte de sus tutores correspondientes en los diferentes centros sanitarios, en base a la observación diaria y sistemática de los trabajos y/o labores desempeñadas por los mismos al rotar por las diferentes áreas o departamentos. Posteriormente los tutores deberán emitir un informe final sobre dicha valoración.

- **Trabajos individuales y grupales:**

Este apartado incluye las tareas y/o trabajos de carácter tanto individual como grupales, encomendados por parte de los profesores a sus alumnos, durante los diferentes trimestres. Puede referirse a los diferentes trabajos o tareas realizados por los alumnos bien en soporte informático o en papel, para poder trabajar los contenidos didácticos de las diferentes unidades. Estos deberán entregarse en los plazos que el profesor determine.

- **Pruebas objetivas escritas:**

Se trata de ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test...) y/o cuestiones prácticas (resolución de problemas, ejercicios en ordenadores, reconocimiento de materiales, células, etc.). Intenta valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales y podrán hacerse con partes de materias (parciales) o sobre contenidos agrupados (globales).

- **Pruebas Prácticas:**

Se trata de valorar cómo se desenvuelven los/as alumnos/as ante situaciones “reales” de trabajo. Consistirán en pruebas en laboratorio, en sala de ordenadores o incluso en el aula normal, por ejemplo, realizando simulaciones. Tendremos que valorar la ejecución correcta de la prueba, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo normas de seguridad, utilizando en cada momento los instrumentos y herramientas precisas. Este tipo de pruebas también podrán ser parciales o globales.

Se incluye también, en este apartado, el cuaderno de prácticas, mediante el cual el profesor puede valorar de manera más sosegada y profunda, el desempeño y dedicación del alumno en la realización de las prácticas de laboratorio.

6.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Con la información aportada por los instrumentos de evaluación propuestos ponderamos el grado de logro de los objetivos propuestos, otorgando una calificación en cada uno de los siguientes apartados, al objeto de obtener la calificación numérica de cada módulo.

No se podrán aplicar criterios excluyentes, tales como notas de corte mínimas como requisito para la aplicación de las ponderaciones establecidas para los distintos instrumentos de evaluación.

En la programación didáctica de cada módulo profesional, se concretarán las calificaciones de cada uno de los apartados, para lo cual se tendrá en cuenta el tipo de contenidos evaluados y la posibilidad real de realizar pruebas prácticas.

Asimismo, se establecen previo acuerdo del Departamento unos rangos de porcentajes mínimos y máximos para los distintos instrumentos de evaluación dentro de cada módulo.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DEL TRABAJO AULA/LAB/ CENTRO DE TRABAJO	TRABAJOS INDIV/GRUPO	PRUEBAS OBJETIVAS TEÓRICAS O TEÓRICO-PRÁCTICAS	PRUEBAS PRÁCTICAS Y CUADERNO DE PRÁCTICAS
RANGO DE VALOR	Hasta 10%: actividad en el aula Hasta 20%: actividad en el	Hasta un 20%	Hasta un 80%	Hasta 40%

	centro DUAL.			
--	--------------	--	--	--

1: OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA AULA y/o centro de trabajo:

Se refiere a la valoración de cuestiones objetivas tales como la puntualidad, y la formalidad en la ejecución de las tareas, el interés mostrado por el alumno en el desempeño de los diferentes trabajos o prácticas de laboratorio; el orden en el material propio y en el taller/laboratorio, el trabajo en equipo, etc.

El porcentaje de valoración máximo aplicable en lo que respecta a la observación de estas cuestiones podrá ser de hasta un 10%.

Durante la segunda evaluación y teniendo en cuenta la asistencia a los centros sanitarios para realizar las estancias formativas correspondientes a la fase Dual, se valorarán en este apartado los informes que para cada alumno/a elaborarán los tutores de prácticas.

En este caso el porcentaje de valoración máxima aplicable se corresponderá con el del 20%

2: TRABAJOS INDIVIDUALES O EN GRUPO:

Se valorará el trabajo de cada alumno/a (tener en cuenta la opinión del propio grupo y del profesor/a). Si en un determinado trimestre no se encargan trabajos, la nota correspondiente a este apartado se repartirá a partes iguales entre los dos siguientes criterios de calificación (pruebas objetivas y ejercicios prácticos).

El porcentaje máximo aplicable para este instrumento será hasta 20%

3: PRUEBAS OBJETIVAS TEÓRICAS O TEÓRICO-PRÁCTICAS:

Preguntas (cortas, de desarrollo, de test) y, si las características del Módulo y la materia lo aconsejan, podrá plantearse la resolución de ejercicios prácticos en cuyo caso la nota obtenida será la media aritmética o ponderada de las dos partes del ejercicio. En función del tipo de contenidos sometidos a valoración, podrá exigirse (reflejándolo en las correspondientes programaciones didácticas), una nota mínima en cada uno de los apartados para poder proceder a calcular la media aritmética. De este modo, se evitaría superar una prueba objetiva en la que no se alcanzaran un mínimo de conocimientos o no se demostrara la suficiencia en la resolución de un ejercicio de carácter procedimental.

Podrá realizarse una prueba objetiva que incluya, una o varias UD terminadas y al finalizar el trimestre, podrá realizarse una prueba global sobre todos los contenidos trabajados en el período a evaluar.

Para obtener la nota correspondiente al apartado de pruebas objetivas, se hará la media aritmética de las pruebas parciales, que aportarán un 50% a la nota total de este apartado, correspondiendo el 50% restante al ejercicio global mencionado.

El porcentaje máximo aplicable para este instrumento será del 80%.

4: PRUEBAS PRÁCTICAS Y CUADERNOS DE PRÁCTICAS

Valoran destrezas y habilidades, seguimiento de normas de seguridad e higiene, cumplimiento completo y correcto de las pautas indicadas por el/la profesor/a. Podrá realizarse una única prueba práctica en cada evaluación y si se realizasen varios ejercicios prácticos en el trimestre, la nota en este apartado se obtendría a partir de la media aritmética de las notas de cada uno de ellos.

En los módulos profesionales que así lo dispongan, se presentará además para su valoración, un cuaderno de prácticas debidamente cumplimentado. En los casos en que se establezca la presentación de este cuaderno, las programaciones didácticas reflejarán el procedimiento establecido para calificarlo, de modo que quede claramente reflejada la valoración que le corresponda.

En función del módulo profesional y del tipo de contenidos de cada período de evaluación, podrá obtenerse la calificación a partir de pruebas objetivas teórico-prácticas (no habría prueba práctica) o a partir de ejercicios exclusivamente prácticos (no habría prueba objetiva teórico-práctica), teniendo en cuenta que a estas calificaciones se les sumarán las correspondientes a la observación directa y a los trabajos encargados.

El alumnado tendrá derecho a conocer la calificación obtenida en cada prueba.

6.3. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO AL QUE NO ES POSIBLE APLICAR EL SISTEMA ORDINARIO DE EVALUACIÓN CONTINUA

En ocasiones, a causa de la falta de realizaciones prácticas y/o de entrega de actividades clave por parte del alumnado, el profesorado no puede disponer de las evidencias suficientes para acreditar el logro de los criterios de evaluación y la consecución de los resultados de aprendizaje de un módulo, por lo que no es posible aplicar el sistema ordinario de evaluación en ese trimestre lectivo. En este caso, se deberá proporcionar a este alumnado trimestralmente la posibilidad de ser evaluado a través de un sistema alternativo al ordinario, lo cual deberá ser comunicado por escrito al alumnado, utilizando para ello, el impreso establecido al efecto. Asimismo, también se le informará sobre el contenido de dicho sistema especial de evaluación, fijando cuáles serán los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación que serán de aplicación. Esto deberá quedar recogido también en la programación didáctica de cada módulo formativo.

Tales instrumentos podrán consistir entre otros en:

- Entrega de actividades relacionadas con la materia trimestral
- Realización de ejercicios teóricos y/o pruebas de carácter práctico de laboratorio en fechas concretadas entre alumno y profesor.

Este procedimiento **se realizará con carácter trimestral**, finalizando el mismo al inicio de la evaluación siguiente. El alumnado objeto de dicho procedimiento se incorporará a la evaluación continua de su grupo con normalidad a partir del primer día de comienzo de la evaluación consecutiva.

6.4. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Los/as alumnos/as que terminado el período de evaluación ordinario (junio para todos los primeros cursos y marzo para segundos cursos) no tengan superado un módulo, deberán realizar una prueba extraordinaria sobre los contenidos no superados. Le fecha de dicha prueba será determinada por Jefatura de Estudios y tendrá lugar en el mes de junio tanto para los/as alumnos/as de primer como de segundo curso.

El profesorado entregará un plan de recuperación indicando los contenidos a trabajar en relación con los mínimos establecidos. Asimismo, el alumnado será informado por escrito de las características y contenidos de la prueba a realizar y del tiempo disponible.

La calificación a obtener deberá ser igual o superior a 5 puntos para poder superar el módulo.

Los criterios de calificación de la prueba se especificarán en las programaciones didácticas y se basarán en calificar los siguientes instrumentos de evaluación:

- Entrega de trabajos encargados.
 - Prueba objetiva teórico-práctica.
 - Prueba práctica de taller/laboratorio.
- * Los trabajos encargados versarán sobre los contenidos no superados durante el curso.
- * Si no se realiza ejercicio teórico práctico o no se realiza prueba práctica, se especificará el procedimiento de calificación de las pruebas objetivas que se establezcan.
- * Si realizada esta prueba extraordinaria el/la alumno/a siguiese sin superar el módulo, deberá matricularse del mismo nuevamente y cursar la materia en su totalidad, debiendo realizar las pruebas en el período extraordinario que corresponda.

6.5. PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Los programas de recuperación se diseñarán de forma diferenciada según los períodos de su aplicación:

- Programa de recuperación de módulos no superados en evaluación final ordinaria de primer curso: Se diseñarán para que el alumnado lo realice en el mes de junio, con participación del profesorado y asistencia a clase.

- Programa de recuperación de módulos no superados en la evaluación final extraordinaria de primer curso: Se diseñará para que el alumnado lo realice simultáneamente con los módulos de segundo, teniendo en cuenta que no será posible la asistencia regular a las clases ordinarias.
- Programa de recuperación de módulos de segundo curso no superados en la evaluación final que se celebre antes del inicio de la FCT: Incorporará las actividades que el alumno deba realizar durante el tercer trimestre del curso académico, con docencia directa del profesorado responsable del módulo pendiente.

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo y versará sobre los aprendizajes mínimos que se establezcan y que el/la alumno/a no hubiese superado.

7. CRITERIOS DE PROMOCIÓN DEL CICLO FORMATIVO

Tal y como establece la normativa (BOPA 8/7/2009), en las enseñanzas que se imparten en régimen presencial, para matricularse de los módulos que se imparten en segundo curso, el alumnado deberá haber superado todos los módulos de primer curso. También podrán matricularse y cursar los módulos de segundo los alumnos/as con módulo/s de primer curso pendiente/s que no superen el 25% de la carga horaria del curso. Estos/as alumnos/as se matricularán de los módulos de segundo y del pendiente o pendientes de primero. En este caso se aplicará el programa de recuperación que corresponda y que se hace constar en las programaciones didácticas.

8. MÓDULO DE FCT

La incorporación de alumnado al módulo de FCT tendrá lugar una vez alcanzado el nivel de competencia en los demás módulos profesionales y podrá producirse:

- Cuando el alumno/a haya superado todos los módulos profesionales del ciclo formativo.
- Cuando tenga un solo módulo y no esté asociado a Unidad de Competencia.

El alumnado podrá realizar total o parcialmente el módulo de FCT en otros países de La Unión Europea, mediante programas de movilidad u otros tipos de convocatorias. Se computarán las horas realizadas en estas condiciones como horas de FCT.

8.1. EXENCIÓN DEL MÓDULO DE FCT

Para la exención total o parcial del módulo de FCT se estará a lo dispuesto en los artículos 49 y 50 del Real Decreto 1538/2006 de 15 de diciembre y se procederá a solicitar la exención mediante la presentación de la documentación requerida. La documentación y la solicitud deberán presentarse en la secretaría del centro según establece la normativa vigente.

9. LÍNEAS DE COORDINACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES

Siguiendo instrucciones de la Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias, en primer y segundo curso de los ciclos formativos se debe realizar una sesión de evaluación inicial del grupo, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso.

Posteriormente y a lo largo de todo el curso es importante la continuidad de las reuniones de equipo docente como modo de gestionar situaciones que se puedan dar en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado, así como para facilitar la coordinación, evitar el solapamiento de los contenidos y dar coherencia a dicho proceso siempre que se considere necesario.

Se propone la plataforma telemática *Teams* como canal ordinario de comunicación y de coordinación entre los equipos educativos de cada grupo.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En función de las características específicas y particulares del alumnado matriculado en cada curso académico, el equipo educativo del ciclo formativo tomará las medidas que considere necesarias para facilitar el desarrollo normal de las clases en los casos que resulte necesario.

Se tomarán todas las medidas y se harán todas las modificaciones que resulten necesarias para mantener el derecho de los/as alumnos/as a recibir una formación adecuada y adaptada a su situación.

11. ATENCIÓN AL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de Evaluación Continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el Módulo.

Su punto de inicio en cada Módulo es el que corresponda al desarrollo de la Programación en ese momento.

Para actualizarse en la programación ya impartida se articulará algunos tiempos con el fin de orientarlo/la en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. Se entregarán, además, todos los materiales didácticos que hasta ese momento hayan sido trabajados en el aula.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones).

Los criterios de evaluación y calificación son los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Una vez incorporado, los exámenes ordinarios que se programen a partir de ese momento tendrán el mismo calendario que para el resto del grupo.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

12. ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR AL CENTRO POR MOTIVOS DE SALUD DEBIDAMENTE JUSTIFICADOS

El alumnado que se encuentre en este tipo de circunstancias será atendido de manera individualizada por parte del profesor/a para que pueda mantenerse actualizado al nivel del grupo e incorporarse en cuanto le sea posible. Para ello se utilizará preferentemente medios telemáticos, en especial el correo institucional y/o la plataforma *Teams*, que forman parte de la aplicación *Office 365* a la que pueden acceder todos los miembros que forman parte de la comunidad de Educastur. Asimismo, podrá utilizarse también la plataforma *Campus-Aulas Virtuales*, de Educastur.

13. INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN VALORES

Forma en que se incorpora la educación en valores y en la igualdad efectiva de los derechos y oportunidades entre hombres y mujeres:

De acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a una formación integral de la persona y que se deben tener presentes en cada momento. De todos ellos, seleccionamos los que consideramos prioritarios en nuestro ámbito:

1. Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.

Intentaremos que, durante las clases, ellos y ellas sean los principales protagonistas, consiguiendo su motivación e interés por aprender y así conseguir la adquisición de las competencias propias del área.

Además, la dinámica del aula se basa en el trabajo en equipo y por ello se hace un especial hincapié en que el alumnado aprenda a ver la necesidad de establecer y respetar unas normas de funcionamiento del aula, a responsabilizarse de las tareas asignadas y a respetar los derechos de sus compañeros/as. De este modo aprenderá a valorar que siguiendo las normas de funcionamiento de un equipo se puede evitar la aparición de conflictos entre los miembros del mismo y se mejora la calidad de las relaciones personales.

2. Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.

A fin de lograr este objetivo, en la organización de los equipos de trabajo en el aula se procurará, siempre que sea posible, que haya personas de ambos sexos, a fin de que el alumnado tanto masculino como femenino aprenda a trabajar en condiciones de igualdad y no admita en el trabajo un reparto de tareas discriminatorio en función de género, ni admita ningún tipo de discriminación en el acceso al mundo laboral, ni por razón de sexo, ni por razón de situaciones familiares.

3. Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.

La prevención de riesgos laborales es un objetivo a desarrollar, de manera muy específica en esta área, ya que el trabajo del Técnico/a en la atención a los pacientes puede conllevar riesgos para dichos enfermos y para la propia salud del profesional, si no se llevan a cabo de forma correcta los protocolos de actuación en la movilización, traslado y atención en general del paciente.

4. Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.

5. Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.

