SAN306 – GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS



TÉCNICO SUPERIOR EN LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMÉDICO

GRADO D. CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

1. IDENTIFICACIÓN. 4
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO. 4
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES. 4
3.1 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 4
3.2 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 5
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 6
4.1 RELACIÓN CON LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO 6
4.2 RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 7
4.3 RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN. 8
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 10
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE. 19
6.1 METODOLOGÍA. 19
6.2 COORDINACIÓN DOCENTE. 20
7. MATERIALES Y RECURSOS 20
8. EVALUACIÓN 20
8.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 20
8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. 21
8.3 EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 25
8.4 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 25
8.5 IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 26
8.6 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 26
8.7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN 26
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 26
10. ASPECTOS TRANSVERSALES 27
10.1 EDUCACIÓN EN VALORES 27
10.2 COMPETENCIAS PERSONALES 27
10.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 27
10.4 ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES 27
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 27
11.1 PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 27
11.2 AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 27
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 28

13. ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027……29

1. IDENTIFICACIÓN.

- Centro educativo: CIFPCERDEÑO
- Familia profesional: SANIDAD
- Ciclo formativo: CFGS LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMÉDICO (SAN306)
- Módulo profesional: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
- Código: 1367
- Estándares de competencia a los que está asociado:
  - **EC0369_3:** Gestionar una unidad de un laboratorio de análisis clínicos
  - **EC0370_3:** Realizar los procedimientos de las fases preanalítica y postanalítica en el laboratorio clínico
  - **EC0375_3:** Gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citodiagnóstico.
- Real Decreto del título formativo y Decreto de currículo del mismo del PA.
  - **Real Decreto** 771/2014, de 12 de septiembre
  - **Decreto** 103/2025, de 25 de agosto

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

Los aprendizajes trabajados en este módulo enseñarán al alumnado a trabajar de forma correcta con cada uno de los tipos de muestra que se encontrarán en los distintos laboratorios de un centro sanitario, independientemente de que este sea de titularidad pública o privada. La correcta gestión de dichas muestras desde el mismo momento de su obtención ese esencial para que los datos extraídos de su análisis sean fiables y veraces, y puedan utilizarse para el diagnóstico.

Este módulo les enseñará también a manejar dichas muestras siguiendo los diferentes protocolos de seguridad. Aprenderán a aumentar la vida útil de una muestra mediante procesos como la congelación o el uso de diferentes aditivos, sin que con ello se alteren las características morfológicas ni fisico químicas inherentes a la propia muestra. Todo ello resulta esencial tanto para el análisis clínico como para el estudio anatomopatológico, ya sea con finalidad diagnóstica o investigadora. Seguir bien los protocolos de trabajo permitirá, así mismo, garantizar la trazabilidad en caso de detectarse cualquier problema.

No obstante, no debe perderse de vista que en este sector, igual que en cualquiera vinculado a la investigación, es vital para cualquier profesional actualizarse de forma continua.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

3.1 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales del título:

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

l) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y personal, identificando la normativa aplicable

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.

3.2 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo ciclo formativo:

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.

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.

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.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

4.1 RELACIÓN CON LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIAASOCIADOS AL MÓDULO

ESTÁNDARES DE COMPETENCIA	REALIZACIONES PROFESIONALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
EC0369_3	RP1	X	X	X				
	RP2		X					
	RP3		X					
	RP4				X	X	X	
	RP5		X		X	X	X	
	RP6				X	X	X	X
	RP7		X					
	RP8		X		X	X	X	X
EC0370_3	RP1			X	X	X	X	
	RP2		X	X	X	X	X	X
	RP3		X					
	RP4			X	X	X		X
	RP5				X	X	X	X
	RP6						X	X
EC0375_3	RP1		X					
	RP2		X	X				
	RP3		X					
	RP4				X	X	X	X
	RP5		X		X	X	X	
	RP6		X		X	X	X	X

EC0369_3 Gestionar una unidad de un laboratorio de análisis clínicos

RP1: Gestionar los ficheros de pacientes o usuarios de un servicio sanitario en función de las necesidades de atención y la tecnología disponible

RP2: Realizar la citación de pacientes o usuarios, según las características del laboratorio, manteniendo un trato cordial y personalizado.

RP3: Gestionar el almacenamiento, la reposición y la adquisición del material fungible y el instrumental utilizado en el área de trabajo

RP4: Colaborar en la programación y mantenimiento de los equipos, interpretando la información científica y técnica de aparatos y procedimientos de utilización de los mismos, de manera que se posibilite la ejecución de las actividades propias del área de trabajo.

RP5: Procesar la información manejando los datos disponibles en el sistema informático, coordinando conexiones informáticas con otros centros o laboratorios.

RP6: Colaborar en la programación del servicio y el seguimiento del plan de prevención de riesgos

RP7: Colaborar en la facturación en aquellos servicios que lo requieran, en centros de titularidad privada.

RP8: Colaborar en el desarrollo de la garantía de calidad en la realización de las pruebas analíticas.

EC0370_3 Realizar los procedimientos de las fases preanalítica y postanalítica en el laboratorio clínico

RP1: Colaborar en la obtención y recogida de muestras biológicas para su posterior análisis.

RP2: Identificar las muestras biológicas a su llegada al laboratorio según los criterios establecidos.

RP3: Registrar las muestras biológicas según los criterios establecidos

RP4: Preparar las muestras para su análisis y las listas de trabajo para los diferentes laboratorios o áreas.

RP5: Distribuir las muestras en las diferentes áreas de trabajo, registrando las incidencias, para el seguimiento de garantía de calidad en el laboratorio de análisis clínico.

RP6: Almacenar las muestras procesadas según las normas establecidas, organizando el área de trabajo al finalizar la tarea

EC0375_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citología

RP1: Gestionar los ficheros de pacientes o usuarios de un servicio sanitario para controlar la actividad del mismo, en función de las necesidades de atención, de la tecnología disponible y cumpliendo la normativa aplicable

RP2: Gestionar la citación de pacientes para la realización de las pruebas, manteniendo un trato cordial y dándoles las indicaciones oportunas, según protocolos de la unidad y cumpliendo la normativa aplicable.

RP3: Gestionar el plan de almacenamiento, para facilitar la reposición y adquisición del material fungible e instrumental utilizado en el área de trabajo, cumpliendo la normativa aplicable.

RP4: Programar el uso y mantenimiento de los equipos, en colaboración con el personal responsable para posibilitar la ejecución de las actividades propias del área de trabajo, siguiendo la información científica y técnica de los aparatos y los procedimientos de utilización de los mismos y cumpliendo la normativa aplicable

RP5: Procesar la información requerida para la gestión del servicio manejando los datos disponibles en el sistema informático, coordinando conexiones informáticas con otros centros o laboratorios y cumpliendo la normativa aplicable

RP6: Colaborar con el personal facultativo en la programación de las actividades del servicio, en el seguimiento del plan de prevención de riesgos laborales, en el plan de calidad del laboratorio de anatomía.

4.2 RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
c)	X	X					
d)		X				X	
e)			X	X	X	X	
f)	X	X		X	X	X	
g)	X	X		X	X	X	X

h)				X	X	X	
i)				X	X	X	
p)	X	X					
t)							X

4.3 *RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.*

Los aprendizajes vinculados a este módulo se trabajarán distribuidos en las siguientes unidades didácticas o de trabajo:

- U.D.1 Los sistemas sanitarios
- U.D.2 El trabajo en el laboratorio
- U.D.3 Documentación y almacén
- U.D.4 El proceso analítico
- U.D.5 Muestras de sangre
- U.D.6 Excreciones y secreciones
- U.D.7 Punciones y endoscopias
- U.D.8 Exudados y lesiones
- U.D.9 Muestras de anatomía patológica. Biobancos.
- U.D.10 Conservación y transporte

Estas unidades se describen de forma detallada en el apartado cinco. No obstante, la siguiente tabla recoge la relación entre las unidades didácticas y los diferentes resultados de aprendizaje trabajados en este módulo, así como sus criterios de evaluación asociados.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CE	UD	FORMACIÓN			
			CENTRO	H	EMPRESA	H
RA1. Analiza la estructura organizativa del sector sanitario y de su área de trabajo, interpretando la legislación.	a, b, c, d, e, f, g	1	X	12		
RA2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.	a, b, c, d, e, h	3	X	12		
	f, g				X	10
RA3. Identifica los tipos de muestras biológicas, relacionándolas con los análisis o estudios que hay que efectuar.	a, b, c, d, e, f, g, h	4	X	12		
RA4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, sangre y orina, aplicando protocolos específicos de la unidad.	a, b, c, f, i, j	5 6	X	12 12		
	d, e, g, h				X	20

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CE	UD	FORMACIÓN			
			CENTRO	H	EMPRESA	H
RA5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	a, f	7 8 9	X			
	b, c, d, e, g, h			12 12 12	X	20
RA6. Selecciona las técnicas de conservación, almacenaje, transporte y envío de muestras, siguiendo los requerimientos de la muestra.	a, d, e, f, g	10	X	12		
	b, c				X	10
RA7*****. Aplica los protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos, interpretando la normativa vigente.	a-i	2	X	12		

*****El resultado de aprendizaje 7 no sólo se trabajará a través de esta unidad didáctica, sino también a través de los módulos "*Empleabilidad I*" y *"Técnicas Generales de Laboratorio"*. No obstante, este resultado de aprendizaje se evaluará durante todo el curso mediante la observación directa del trabajo autónomo del alumnado, valorándose el seguimiento de las normas de seguridad y los protocolos de prevención de riesgos laborales durante el mismo.

El periodo de formación en la empresa será de 120 horas y se realizará según lo establecido en el centro.

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD1 LOS SISTEMAS SANITARIOS	**12H**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA1. Analiza la estructura organizativa del sector sanitario y de su área de trabajo, interpretando la legislación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

a) Se han definido los rasgos fundamentales del sistema sanitario, señalando las particularidades del sistema público y privado de asistencia.
b) Se han detallado los principios de economía sanitaria.
c) Se han descrito los procedimientos de gestión de la prestación sanitaria.
d) Se han enumerado las funciones más significativas que se realizan en las distintas áreas del laboratorio.
e) Se ha definido la composición de los equipos profesionales.
f) Se han definido las funciones de los técnicos y técnicas de laboratorio clínico.
g) Se han definido las funciones de los técnicos y técnicas de anatomía patológica.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	**Duración**	**Instrumento de evaluación**	**Criterios evaluación**						
			1a	**1b**	**1c**	**1d**	**1e**	**1f**	**1g**
1.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X	X	X	X
1.2 Actividad grupal		Rúbrica	X	X	X				
1.3 Actividades		Actividades				X	X	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario.
- Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España
- Funciones áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica.
- Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio.

UD2 EL TRABAJO EN EL LABORATORIO	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA7. Aplica los protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos, interpretando la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos asociados a los reactivos químicos, radiactivos y biológicos.
b) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos físicos, químicos y biológicos durante la manipulación de los productos.
c) Se han identificado los requisitos normativos referentes al tratamiento y a la eliminación de residuos químicos, radiactivos y biosanitarios generados en el laboratorio.
d) Se ha organizado la gestión de residuos con orden, higiene y método en el trabajo.
e) Se han identificado los riesgos específicos de los equipos de laboratorio.
f) Se han seleccionado las técnicas y los equipos de prevención y de protección individual y colectiva.
g) Se ha definido el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
h) Se ha determinado la aplicación y registro de los protocolos de actuación en caso de emergencia.
i) Se ha valorado la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad física, química y biológica.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios evaluación								
			7a	7b	7c	7d	7e	7f	7g	7h	7i
2.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2 Actividad de investigación		Rúbrica	X		X				X	X	X
2.3 Actividades relacionadas		Actividades		X		X	X	X			

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Aplicación de protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos:

- Reactivos químicos, radiactivos y biológicos.
- Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos.
- Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio.
- Gestión de residuos. Normativa vigente.
- Determinación de las medidas de prevención y protección personal.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia.

UD3 DOCUMENTACIÓN Y ALMACÉN	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los datos de identificación del paciente en la documentación sanitaria.

b) Se han seleccionado los métodos de identificación, codificación y etiquetado de las muestras.

c) Se han interpretado los documentos de solicitud de análisis o estudios en relación con el tipo de muestra que hay que obtener.

d) Se ha seleccionado la información que hay que transmitir al paciente en la recogida de muestras.

e) Se ha identificado la normativa bioética y de protección de datos.

f) Se han seleccionado los métodos de archivo de la documentación sanitaria.

g) Se han utilizado las aplicaciones informáticas del laboratorio o de la unidad.

h) Se ha controlado el almacén de suministros del laboratorio, describiendo y aplicando las operaciones administrativas del control de existencias.

i) Se ha definido el proceso de trazabilidad de la documentación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios evaluación						
			2a	2b	2c	2d	2e	2h	2i
3.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X	X	X	X
3.2 Actividades relacionadas		Actividades	X	X	X		X		X
3.3 Resolución de casos prácticos		Lista de cotejo				X		X	

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de la documentación del laboratorio:

- Recepción, registro y clasificación de las muestras.
- Sistemas informáticos de gestión de la documentación.
- Presupuestos, contratación y administración de suministros y control de almacén.

UD4 EL PROCESO ANALÍTICO	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA3. Identifica los tipos de muestras biológicas, relacionándolas con los análisis o estudios que hay que efectuar.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los tipos de muestras biológicas.

b) Se han descrito las características anatómicas de la región corporal de la que se extrae la muestra.

c) Se han detallado los análisis cualitativos o estudios que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica.

d) Se han clasificado los análisis cuantitativos que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica.

e) Se han identificado los análisis funcionales o estudios que pueden efectuarse en muestras biológicas.

f) Se han definido los factores del paciente que influyen en los resultados analíticos.

g) Se han identificado aspectos relativos al género en cuanto a la salud y enfermedad.

h) Se han identificado los errores más comunes en la manipulación preanalítica.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios evaluación							
			3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h
4.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2 Actividades relacionadas		Actividades	X		X	X	X			X
4.3 Actividad de investigación		Lista de cotejo		X				X	X	

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Análisis de la estructura organizativa del sistema sanitario

- Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínico y de anatomía patológica.

Identificación de muestras biológicas.

- Sustancias analizables
- Errores en la manipulación preanalítica.

UD5 MUESTRAS DE SANGRE	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, sangre y orina, aplicando protocolos específicos de la unidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los materiales adecuados para la recogida de la muestra.

b) Se han aplicado las técnicas de obtención de las muestras de sangre venosa de región braquial, de acuerdo a un protocolo específico de la unidad.

c) Se ha gestionado la recogida de los diferentes tipos de muestras.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

i) Se han caracterizado los conservantes y aditivos necesarios en función de la determinación analítica solicitada y del tipo de muestra.

j) Se han seleccionado técnicas de soporte vital básico.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios evaluación					
			4a	4b	4c	4f	4i	4j
5.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X		X	X	X	
5.2 Actividades relacionadas		Actividades	X		X	X	X	
5.3 Práctica extracción sanguínea		Lista de cotejo		X				
5.4 Práctica RCP		Lista de cotejo						X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de muestras biológicas:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras
- Muestras líquidas
- Características anatómicas de la región de extracción
- Sustancias analizables

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras sanguíneas.
- Técnicas de extracción sanguínea.
- Extracción venosa en modelo anatómico.

UD6 MUESTRAS DE EXCRECIONES Y SECRECIONES	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, sangre y orina, aplicando protocolos específicos de la unidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los materiales adecuados para la recogida de la muestra.

c) Se ha gestionado la recogida de los diferentes tipos de muestras.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

i) Se han caracterizado los conservantes y aditivos necesarios en función de la determinación analítica solicitada y del tipo de muestra.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios de evaluación			
			4a	4c	4f	4i
6.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X
6.2 Actividades relacionadas		Actividades	X	X	X	X
6.3 Supuestos prácticos		Escala de valoración	X		X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de muestras biológicas:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras
- Muestras líquidas
- Características anatómicas de la región de extracción
- Sustancias analizables

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras de orina.

UD7 PUNCIONES Y ENDOSCOPIAS	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

Criterios de evaluación

a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación	
			5a	5f
7.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X
7.2 Actividades relacionadas		Actividades	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de muestras biológicas:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras
- Muestras líquidas
- Muestras de tejidos
- Muestras citológicas
- Características anatómicas de la región de extracción
- Sustancias analizables

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras no sanguíneas.

Realización de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
- Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras
- Tipos de muestras obtenidas mediante procesos invasivos o quirúrgicos.

UD8 EXUDADOS Y LESIONES CUTÁNEAS	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

Criterios de evaluación

a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación	
			5a	5f
8.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X
8.2 Actividades relacionadas		Actividades	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de muestras biológicas:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras
- Muestras líquidas
- Muestras de tejidos
- Muestras citológicas
- Características anatómicas de la región de extracción
- Sustancias analizables

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras no sanguíneas.

UD9 MUESTRAS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA. BIOBANCOS.	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

Criterios de evaluación

a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (AEA)

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento de evaluación	Criterios evaluación	
			5a	5f
9.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X
9.2 Actividad indagación: Biobancos		Rúbrica	X	X
9.3 Actividades relacionadas		Actividades	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Identificación de muestras biológicas:

- Muestras de tejidos
- Muestras citológicas
- Características anatómicas de la región de extracción

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras
- Muestras del aparato reproductor masculino y femenino

Citología ginecológica:

- Mama: secreciones y punciones
- Citología intraoperatoria por impronta

Realización de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:

- Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
- Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras
- Tipos de muestras obtenidas mediante procesos invasivos o quirúrgicos.
- Muestras de biobancos

UD10 CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS	12H

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA

RA6. Selecciona las técnicas de conservación, almacenaje, transporte y envío de muestras, siguiendo los requerimientos de la muestra.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de cada muestra en cuanto a su caducidad y en relación al tiempo máximo de demora en el análisis.

d) Se han caracterizado los métodos físicos de conservación de muestras.

e) Se han descrito los protocolos del transporte de muestras intrahospitalario.

f) Se ha caracterizado el sistema de transporte y envío extrahospitalario de muestras.

g) Se ha verificado el etiquetado, el registro y la identificación de la muestra para su almacenaje, transporte o envío postal.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación				
			6a	6d	6e	6f	6g
10.1 Exposición de contenidos		Prueba objetiva (1h)	X	X	X	X	X
10.2 Supuesto práctico		Escala de valoración	X	X	X	X	X
10.3 Actividades relacionadas		Actividades	X	X	X	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Selección de técnicas de conservación, almacenaje, transporte y envío de muestras:

- Criterios de conservación de las muestras.
- Métodos de conservación de las muestras.
- Sistemas de envasado, transporte y envío.
- Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte.

Algunas de las actividades de enseñanza – aprendizaje podrían suponer un riesgo individual o colectivo; para que se desarrollen con garantía de seguridad, se verificará que el alumnado utiliza los equipos de protección obligatorios y cumple las medidas de protección específicas que están recogidas en la Concreción curricular del ciclo formativo.

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1 METODOLOGÍA.

Los métodos pedagógicos con los que se abordará el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula serán:

- Método expositivo: clases magistrales, estimulando la participación activa del alumnado.

- Métodos activos guiados: *Flippedlearning*, estudio de casos, aprendizaje por experimentación, aprendizaje por indagación

Como métodos de interacción se empleará tanto el aprendizaje cooperativo (trabajo en grupos) como el aprendizaje colaborativo (uso de aportaciones individuales para construir y mejorar el aprendizaje colectivo)

Se utilizará la plataforma telemática MicrosoftTeams para proporcionar al alumnado material didáctico y para el desarrollo de algunas de las actividades.

6.2 COORDINACIÓN DOCENTE.

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, se realiza una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación.

El equipo docente del grupo se coordinará celebrando para ello reuniones, de forma presencial en el centro educativo y también mediante la plataforma TEAMS.

7. MATERIALES Y RECURSOS

MATERIALES Y RECURSOS		
DE CARÁCTER GENERAL	**DE CARÁCTER ESPECÍFICO**	**DE CARÁCTER ORGANIZATIVO**
Equipos audiovisuales. Libros texto/apuntes profesorado Teams	Materiales para recogida de tomas de muestras Modelo anatómico Maniquí RCP adulto y lactante Chaleco OVACE	Aula teórica

8. EVALUACIÓN

8.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Se llevará a cabo una evaluación continua e integral. Tal y como establece la legislación vigente se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación (CE) de cada uno de los mismos, así como los objetivos generales del ciclo formativo

Para valorar, de forma sistematizada y objetiva las evidencias presentadas por el alumnado, generadas en las actividades propuestas, se utilizarán como instrumentos de evaluación: rúbricas, listas de cotejo, y escalas de valoración, según el tipo de actividad que se evalúe.

En estos instrumentos se incluirán indicadores de logro que tendrán en cuenta, entre otros aspectos, la valoración de competencias personales y sociales.

Las pruebas objetivas podrán consistir en:

- Una batería de preguntas de tipo test donde las preguntas mal contestadas, restarán puntos

- Una batería de preguntas de respuesta corta.
- Preguntas de verdadero falso.
- Resolución de problemas e identificación de imágenes
- Resolución de supuestos prácticos.
- Una combinación de lo anterior.

La evaluación, y posterior calificación, se ajustará en función del informe de la formación en empresa.

8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los criterios de evaluación considerados como aprendizajes mínimos se destacan en **negrita.**

RA	RA%	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
RA1	15%	**a) Se han definido los rasgos fundamentales del sistema sanitario, señalando las particularidades del sistema público y privado de asistencia.**	Prueba objetiva	8,58%
			Actividad grupal	5,710%
		b) Se han detallado los principios de economía sanitaria.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividad grupal	5,705%
		c) Se han descrito los procedimientos de gestión de la prestación sanitaria.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividad grupal	5,705%
		d) Se han enumerado las funciones más significativas que se realizan en las distintas áreas del laboratorio.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividades	5,705%
		e) Se ha definido la composición de los equipos profesionales.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividades	5,705%
		f) Se han definido las funciones de los técnicos y técnicas de laboratorio clínico.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividades	5,705%
		g) Se han definido las funciones de los técnicos y técnicas de anatomía patológica.	Prueba objetiva	8,58%
			Actividades	5,705%
RA2	15%	**a) Se han definido los datos de identificación del paciente en la documentación sanitaria.**	Prueba objetiva	8,580%
			Actividades	4,280%
		b) Se han seleccionado los métodos de identificación, codificación y etiquetado de las muestras.	Prueba objetiva	8,580%
			Actividades	4,280%
		c) Se han interpretado los documentos de solicitud de análisis o estudios en relación con el tipo de muestra que hay que obtener.	Prueba objetiva	8,580%
			Actividades	4,280%
		d) Se ha seleccionado la información que hay que transmitir al paciente en la recogida de muestras.	Prueba objetiva	8,580%
			Lista de cotejo	4,270%
		e) Se ha identificado la normativa bioética y de	Prueba objetiva	8,580%

		protección de datos.	Actividades	4,280%
		f) Se han seleccionado los métodos de archivo de la documentación sanitaria.	Rúbrica de empresa	5,000%
		g) Se han utilizado las aplicaciones informáticas del laboratorio o de la unidad.	Rúbrica de empresa	5,000%
		h) Se ha controlado el almacén de suministros del laboratorio, describiendo y aplicando las operaciones administrativas del control de existencias.	Prueba objetiva	8,580%
			Lista de cotejo	4,270%
		i) Se ha definido el proceso de trazabilidad de la documentación.	Prueba objetiva	8,580%
			Actividades	4,280%
RA	**%**	**CRITERIO DE EVALUACIÓN**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**	**CRITERIO DE CALIFICACIÓN**
RA3	15%	**a) Se han caracterizado los tipos de muestras biológicas.**	Prueba objetiva	7,5%
			Actividades	5%
		b) Se han descrito las características anatómicas de la región corporal de la que se extrae la muestra.	Prueba objetiva	7,5%
			Lista de cotejo	5%
		c) Se han detallado los análisis cualitativos o estudios que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica.	Prueba objetiva	7,5%
			Actividades	5%
		d) Se han clasificado los análisis cuantitativos que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica	Prueba objetiva	7,5%
			Actividades	5%
		e) Se han identificado los análisis funcionales o estudios que pueden efectuarse en muestras biológicas.	Prueba objetiva	7,5%
			Actividades	5%
		f) Se han definido los factores del paciente que influyen en los resultados analíticos.	Prueba objetiva	7,5%
			Lista de cotejo	5%
		g) Se han identificado aspectos relativos al género en cuanto a la salud y enfermedad.	Prueba objetiva	7,5%
			Lista de cotejo	5%
		h) Se han identificado los errores más comunes en la manipulación preanalítica.	Prueba objetiva	7,5%
			Actividades	5%
RA4	15%	**a) Se han seleccionado los materiales adecuados para la recogida de la muestra.**	Prueba objetiva	9%
			Actividades	6%
		b) Se han aplicado las técnicas de obtención de las muestras de sangre venosa de región braquial, de acuerdo a un protocolo específico de la unidad.	Lista de cotejo	10%
		c) Se ha gestionado la recogida de los diferentes tipos de muestras.	Prueba objetiva	9%
			Actividades	6%
		d) Se ha realizado la clasificación y fraccionamiento de las muestras para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes.	Rúbrica de empresa	5%
		e) Se ha planificado el diseño del control de calidad para cada fase de la recogida de las muestras.	Rúbrica de empresa	5%

		f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.	Prueba objetiva	9%
			Actividades	6%
		g) Se ha desarrollado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia.	Rúbrica de empresa	5%
		h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios y usuarias, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.	Rúbrica de empresa	5%
		i) Se han caracterizado los conservantes y aditivos necesarios en función de la determinación analítica solicitada y del tipo de muestra.	Prueba objetiva	9%
			Actividades	6%
		j) Se han seleccionado técnicas de soporte vital básico.	Lista de cotejo	10%
RA	**%**	**CRITERIO DE EVALUACIÓN**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**	**CRITERIO DE CALIFICACIÓN**
RA5	15%	**a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.**	Prueba objetiva	21%
			Actividades	14%
		b) Se ha colaborado en la obtención, el procesamiento, la preservación y el almacenamiento de muestras para biobancos.	Rúbrica de de empresa	5%
		c) Se han aplicado los protocolos de obtención de muestras por ecopsia, líquidas, sólidas o para cultivos microbiológicos.	Rúbrica de empresa	5%
		d) Se ha realizado la clasificación y el fraccionamiento de las muestras, para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes.	Rúbrica de empresa	5%
		e) Se ha aplicado el control de calidad en cada fase de la recogida de las muestras.	Rúbrica de empresa	5%
		f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.	Prueba objetiva	21%
			Actividades	14%
		g) Se ha aplicado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia.	Rúbrica de empresa	5%
		h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios y usuarias, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.	Rúbrica de empresa	5%
RA6	15%	**a) Se han descrito las características de cada muestra en cuanto a su caducidad y en relación al tiempo máximo de demora en el análisis.**	Prueba objetiva	10,8%
			Actividades	3,6%
			Escala de valoración	3,6%
		b) Se han seleccionado y preparado las soluciones y los reactivos conservantes adecuados para cada muestra.	Rúbrica de empresa	5%
		c) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos químicos y biológicos y de control de	Rúbrica de empresa	5%

		calidad.		
		d) Se han caracterizado los métodos físicos de conservación de muestras.	Prueba objetiva	10,8%
			Actividades	3,6%
			Escala de valoración	3,6%
		e) Se han descrito los protocolos del transporte de muestras intrahospitalario.	Prueba objetiva	10,8%
			Actividades	3,6%
			Escala de valoración	3,6%
		f) Se ha caracterizado el sistema de transporte y envío extrahospitalario de muestras.	Prueba objetiva	10,8%
			Actividades	3,6%
			Escala de valoración	3,6%
		g) Se ha verificado el etiquetado, el registro y la identificación de la muestra para su almacenaje, transporte o envío postal.	Prueba objetiva	10,8%
			Actividades	3,6%
			Escala de valoración	3,6%

RA	%	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
RA7	10%	**a) Se han identificado los riesgos asociados a los reactivos químicos, radiactivos y biológicos.**	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,125%
		b) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos físicos, químicos y biológicos durante la manipulación de los productos.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,125%
		c) Se han identificado los requisitos normativos referentes al tratamiento y a la eliminación de residuos químicos, radiactivos y biosanitarios generados en el laboratorio.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,100%
		d) Se ha organizado la gestión de residuos con orden, higiene y método en el trabajo.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,125%
		e) Se han identificado los riesgos específicos de los equipos de laboratorio.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,100%
		f) Se han seleccionado las técnicas y los equipos de prevención y de protección individual y colectiva.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,100%
		g) Se ha definido el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,125%
		h) Se ha determinado la aplicación y registro de los protocolos de actuación en caso de emergencia.	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,100%
		i) Se ha valorado la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad física, química y biológica	Prueba objetiva	7,000%
			Actividades	4,100%

Tabla 1.

Los **criterios de calificación a aplicar en el programa de recuperación** mantendrán la ponderación referente a los resultados de aprendizaje reflejados en la tabla anterior. El programa de recuperación versará solo sobre los resultados de aprendizaje no superados, y cada resultado de aprendizaje se recuperará por separado. Todos los criterios de evaluación de cada resultado tendrán el mismo peso, y se valorarán mediante una prueba objetiva (60%) y las correspondientes actividades (40%) que deberán ser entregadas previamente a la realización de la prueba objetiva.

8.3 EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

Los resultados de aprendizaje se evalúan trimestralmente aplicando los instrumentos de evaluación con los porcentajes especificados en los criterios de calificación. Para superar la evaluación se debe obtener una calificación igual o superior a 5. La calificación de cada evaluación es solamente orientativa, puesto que los RA aportan distintos porcentajes a la calificación final del módulo.

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en la media ponderada de todos los resultados de aprendizaje.

La nota final se calculará conforme los porcentajes de la tabla del punto 8.2. En el caso de que la calificación final sea un número decimal, debe ser redondeado a un entero, que, en base a lo establecido en la resolución de 18 de junio de 2009, se obtendría de forma análoga a como se obtiene la calificación final de ciclo, a través del redondeo al entero superior. En el caso de que el alumnado no acudiese al centro de prácticas formativas, se entenderá no superados los resultados de aprendizaje o criterios de evaluación asociados a dicho periodo.

Los alumnos/as podrán realizar la formación en empresa en un máximo de dos ocasiones en el marco de una oferta formativa.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen.

8.4 EVALUACIÓN DEL 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.

Se deberá flexibilizar la programación con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje orientándolo en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. que se consideren necesario.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

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.

8.5 IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

En el caso de que un/a alumno/a no pueda ser evaluado según los criterios establecidos para la evaluación continua y no se pueda registrar el logro de los resultados de aprendizaje, será evaluado mediante un Sistema de Evaluación Especial.

Este será comunicado por el docente por medios oficiales (correo educastur o Teams) incluyendo resultados de aprendizaje, actividades a realizar, instrumentos de evaluación, así como el momento de su realización.

La calificación en este caso deberá ajustarse a la tabla 1. El módulo se entenderá superado cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5.

8.6 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.

Si en la evaluación final ordinaria no se supera alguno de los resultados de aprendizaje, se informará al alumnado (correo educastur o Teams) sobre el programa de recuperación y la prueba que deberá realizar para la evaluación extraordinaria que versará sobre los mínimos exigibles. Esta prueba se realizará en el mes de junio, según el calendario que fijará Jefatura de Estudios.

La calificación final del módulo se obtendrá aplicando los criterios de calificación de la tabla 1 para los resultados de aprendizaje superados con anterioridad y los indicados para los resultados de aprendizaje objeto de evaluación extraordinaria (tabla 2).

8.7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN.

Se informará al alumnado (correo educastur o Teams) que se encuentre en estas circunstancias sobre el programa de recuperación que deberá seguir y la prueba que deberá realizar y que versará sobre los mínimos exigibles.

La calificación en este caso deberá ajustarse a lo establecido en la tabla 2. El módulo se entenderá superado cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con objeto de establecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado se tomarán como referencia las indicaciones recogidas al respecto en el proyecto de centro y las concreciones curriculares de ciclo. De este modo la intervención con el alumnado se basará en los principios de equidad e inclusión promoviendo el desarrollo de actuaciones basadas en el diseño universal de aprendizaje como medidas ordinarias para todo el alumnado. Además de las mencionadas, con objeto de ofrecer una atención personalizada, se facilitarán medidas de flexibilización y adaptaciones metodológicas concretas tanto en el propio proceso de aprendizaje como en la evaluación, en función de las características específicas y las necesidades educativas presentadas por cada estudiante en el aula. Estas medidas se encuentran recogidas en los anexos de la Concreción Curricular del ciclo.

Por otro lado, se desarrollarán, también, medidas de refuerzo para alumnado que no supera los objetivos:

- Batería extra de actividades sobre aquellos aspectos en los que tienen más dificultad.
- Información más detallada sobre aquellos aspectos en los que tienen dificultad de comprensión.
- Ajuste de los criterios de valoración a mínimos en caso de que no se observe viable llegar al logro de los resultados de aprendizaje completos

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1 EDUCACIÓN EN VALORES

Tal como se indica en la concreción curricular del ciclo formativo, y 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 educar en valores para favorecer una formación integral de la persona. Entre estos valores cabe destacar, el trabajo en equipo, el fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres y coeducación, uso responsable de las TIC, desarrollo responsable de una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y el fomento del espíritu emprendedor.

10.2 COMPETENCIAS PERSONALES

De las competencias personales (para la empleabilidad) recogidas en la Concreción Curricular del ciclo, en este módulo se trabajarán la comunicación oral, la comunicación escrita y el trabajo en equipo.

Si la evaluación inicial de estas competencias es negativa, se hará un seguimiento durante el curso orientando al alumno/a en los aspectos que necesite mejorar.

10.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Si a lo largo del curso se añadiera alguna actividad complementaria y/o extraescolar más se deberá aprobar al menos en reunión de departamento.

10.4 ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES

En principio no se plantean actividades colaborativas con otros departamentos, pero no se descarta realizarlas si surgiera alguna oportunidad de interés.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1 PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al menos una vez al trimestre, el departamento reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan considerar como las características del grupo de clase

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2 AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El profesorado realiza una autoevaluación de la actividad docente, comprobando el ajuste a los tiempos, el trabajo de todos los contenidos esperados de acuerdo con la programación y los

resultados del alumnado. Esta se lleva a cabo por medio de una rúbrica de autoevaluación.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Estatal:
  - ✓ Ley orgánica 3/2022.
  - ✓ RD 659/2023 que desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional.
- Autonómica
- Documentación institucional del CIFPCERDEÑO.

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR VARIACIONES A LO LARGO DEL CURSO Y DEBE SER FLEXIBLE.

13. ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027

Puesto que el módulo de Gestión de Muestras Biológicas tiene vinculación con estándares de competencia del Catálogo Nacional de Estándares de Competencia Profesional, algunos Resultados de Aprendizaje (RA) se desarrollan tanto el centro educativo como en la empresa. Otros, sin embargo, se desarrollan por completo en el centro.

Para el curso 2026-2027, el periodo de formación en empresa para el primer curso está previsto su desarrollo del 1 de febrero al 25 de febrero de 2027. La secuenciación y temporalización para el curso 2026-2027 es la siguiente:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CE	UD	FORMACIÓN				TRIMESTRE
			CENTRO	H	EMPRESA	H	
RA1. Analiza la estructura organizativa del sector sanitario y de su área de trabajo, interpretando la legislación.	a, b, c, d, e, f, g	1	X	12			1º
RA2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.	a, b, c, d, e, h	3	X	12			1º
	f, g				X	10	
RA3. Identifica los tipos de muestras biológicas, relacionándolas con los análisis o estudios que hay que efectuar.	a, b, c, d, e, f, g, h	4	X	12			1º
RA4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, sangre y orina, aplicando protocolos específicos de la unidad.	a, b, c, f, i, j	5 6	X	12 12			2º
	d, e, g, h				X	20	
RA5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	a, f	7 8 9	X				2º
	b, c, d, e, g, h			12 12 12	X	20	
RA6. Selecciona las técnicas de conservación, almacenaje, transporte y envío de muestras, siguiendo los requerimientos de la muestra.	a, d, e, f, g	10	X	12			3º
	b, c				X	10	
RA7*. Aplica los protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos, interpretando la normativa vigente.	a-i	2	X	12			1º