

**Programa del Módulo profesional:
GESTIÓN DE MUESTRAS
Horas: 133 HORAS
Curso: 1º
Profesor/a: Nieves Allué Losada**

Según la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (BOE01 de abril de 2022). Para la programación de este módulo se ha seguido lo establecido en Real Decreto 767/2014 por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 1. Analiza la estructura organizativa del sector sanitario y de su área de trabajo, interpretando la legislación.	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 de laboratorio clínico. g) Se han definido las funciones de los técnicos de anatomía patológica.
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.	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.

RA 3. Identifica los tipos de muestras biológicas, relacionándolas con los análisis o estudios que hay que efectuar.	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.
--	---

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, aplicando protocolos específicos de la unidad.	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 acuerdo a un protocolo específico de la unidad. c) Se ha gestionado la recogida de los diferentes tipos de muestras. d) Se ha realizado la clasificación y fraccionamiento de las muestras para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes. e) Se ha planificado el diseño del control de calidad para cada fase de la recogida de las muestras. f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis. g) Se ha desarrollado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia. h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación. 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.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos. b) Se ha colaborado en la obtención, el procesamiento, la preservación y el almacenamiento de muestras para biobancos. c) Se han aplicado los protocolos de obtención de muestras por ecopsia, líquidas, sólidas o para cultivos microbiológicos. d) Se ha realizado la clasificación y el fraccionamiento de las muestras, para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes. e) Se ha aplicado el control de calidad en cada fase de la recogida de las muestras. f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis. g) Se ha aplicado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia. h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 6. Selecciona las técnicas de conservación, almacenaje, transporte y envío de muestras, siguiendo los requerimientos de la muestra.	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. b) Se han seleccionado y preparado las soluciones y los reactivos conservantes adecuados para cada muestra. c) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos químicos y biológicos y de control de calidad. 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.
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
RA 7. Aplica los protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos, interpretando la normativa vigente.	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.

TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

Unidades de Trabajo	Dedicación	Evaluación
1	14h.	1ª
2	13h.	1ª
3	13h.	1ª
7	12h.	2ª
8	12h.	2ª
9	18h.	2ª
4	14h.	3ª
5	14h.	3ª
6	13h.	3ª

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación continua:

La asistencia del alumno a clase y a todas las actividades programadas es la condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua en la enseñanza presencial.

La **evaluación continua** del proceso formativo **requiere la asistencia regular a las actividades lectivas programadas en los distintos módulos**. El número de faltas de asistencia que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua es como máximo del 15% respecto a la duración total del módulo (19 horas). Se tendrá en cuenta la fecha de matriculación.

De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral, así como deportistas que tengan la calificación de alto nivel o de alto rendimiento de acuerdo con la normativa en vigor.

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

Cada resultado de aprendizaje se calificará numéricamente de acuerdo a los siguientes criterios:

- **70% Pruebas escritas teóricas.**
- **30% Tareas y actividades.**

En las pruebas escritas se responderá a preguntas relacionadas con los contenidos y actividades realizadas a lo largo de las sesiones.

Para la **calificación final de curso**, se realizará la **media aritmética de la calificación de cada una de las 3 evaluaciones**. Si algún alumno/a utiliza medios o procedimientos no permitidos durante una de las pruebas automáticamente suspenderá con un 0 dicha prueba.

En el caso de que algún alumno no se presente a alguna de las pruebas escritas realizadas durante la evaluación, podrá realizarla en la fecha de la recuperación de la materia evaluada. Si realizada dicha prueba obtuviese una calificación negativa, podrá optar a realizar una nueva prueba siempre y cuando esté suficientemente justificado y aportando los documentos requeridos.

En cuanto al **tipo de exámenes**, se podrá recurrir a **cuestionarios tipo test, V/F** (justificando las F), **preguntas de respuesta corta, identificación de imágenes o dibujos o incluso a la realización de preguntas más amplias (tipo desarrollo)**. De la misma forma, se podrá optar por un tipo de examen en el que se combinen cualquiera de las anteriores opciones, buscando la más adecuada a los contenidos impartidos. En el supuesto de que el método sea tipo test, con 4 respuestas posibles y sólo una correcta, cada 3 errores se descontará un acierto.

En cada una de las pruebas escritas será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10. En caso de realizarse varios exámenes por evaluación para un mismo Resultado de Aprendizaje (RA) se hará media entre ellos siempre que la nota obtenida sea mayor de 5 puntos. En relación a la calificación final, se realizará por redondeo al alza a partir del 0,5.

Si se detecta en el alumnado la utilización de métodos y procedimientos no permitido durante las pruebas de evaluación, se considerará automáticamente suspendida dicha prueba.

Para considerar aprobada la materia, el alumnado deberá tener superados (nota igual o superior a 5) todos los Resultados de Aprendizaje (RA) que se muestran en la tabla de la presente programación didáctica. La calificación final de cada evaluación se realizará mediante la media ponderada de los Resultados de Aprendizaje según los pesos que aparecen en la siguiente tabla.

Evaluación	Resultados de Aprendizaje	Peso (%)
1ª Evaluación	RA1	33%
	RA2	33%
	RA3	33%
2ª Evaluación	RA5	33%
	RA6	33%
	RA7	33%
3ª Evaluación	RA4	100%

Actividades de recuperación:

Las actividades de refuerzo que se desarrollen para este alumnado se centrarán en aquellos Resultados de Aprendizaje no alcanzados y en los criterios de evaluación no superados. Para ello, se realizará un plan de aprendizaje individualizado que secuencie las tareas o evidencias requeridas y establezca los procedimientos de evaluación de las mismas.

La recuperación de la primera evaluación se realizará al empezar la segunda evaluación, la recuperación de la segunda después de semana santa y la de la tercera coincidiendo con la convocatoria de Junio1. Se guardarán las notas de los exámenes que estén aprobados (en caso de que se haya hecho más de uno), las cuales se mediarán con las notas de los exámenes recuperados, siempre y cuando los exámenes de recuperación superen el 5. Si el alumno no recupera, tendrá una segunda oportunidad en junio1, coincidiendo con la convocatoria final ordinaria.

La nota final del módulo será la media de las tres evaluaciones, cada una de ellas con nota superior al 5.

- En el supuesto de no haber entregado las actividades propuestas durante la evaluación suspendida, será necesario entregarlas antes de la prueba escrita de recuperación.
- Si el alumno/a no entrega previamente las actividades, no podrá presentarse a la prueba escrita de recuperación, y dicha evaluación quedará pendiente para su evaluación en la convocatoria de junio1.
- La calificación de la recuperación se obtendrá promediando la prueba escrita (80% de la calificación y obteniendo una calificación mínima de 5 sobre 10) y las actividades entregadas (20% de la calificación).
- Los alumnos y alumnas que no tengan el módulo superado en Junio1 (es decir, que no alcancen una calificación mínima de 5 en la convocatoria mencionada) tendrán que recuperar los RA suspensos en la convocatoria extraordinaria de junio.

Si se pierde la Evaluación continua:

Se perderá el derecho a la evaluación continua cuando un alumno tenga más de **20** faltas de asistencia durante el curso. Según la normativa vigente “en el número de faltas que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua no se tendrán en cuenta, en su caso, las horas de formación realizadas en la empresa”.

Convocatoria final JUNIO1:

En el mes de JUNIO se realizará una prueba final con los contenidos de todo el curso y se presentarán los trabajos prácticos establecidos.

Los criterios de calificación son los mismos que los indicados en el apartado “evaluación continua”.

Convocatoria final JUNIO2 (extraordinaria):

Aquel alumnado que no haya superado el módulo en la convocatoria final 1, tendrá una última oportunidad en la convocatoria “junio 2”.

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- En este caso, no se aplicarán los porcentajes de evaluación establecidos anteriormente (70 % para pruebas teóricas escritas y 30 % para tareas y actividades). La calificación final del módulo corresponderá exclusivamente a la nota obtenida en la prueba.

OTRAS INFORMACIONES RELEVANTES PARA EL ALUMNADO.

ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A SUPERAR EL MÓDULO PENDIENTE.

En caso de que algún alumno no supere el módulo en la convocatoria de Junio1, se realizará un “Plan de Recuperación de módulos pendientes” al alumnado, en el que se reflejará el medio de contacto o de atención al alumno con el módulo pendiente, horario de atención, actividades necesarias para superar el módulo, fechas de exámenes, pruebas, entrega de trabajos, criterios de calificación y otros que pudieran ser de interés para conseguir un resultado positivo en la convocatoria de junio.

- De este modo, si es posible, a partir de marzo, se adjudicarán las suficientes horas de refuerzo semanales que permitan a los alumnos consultar dudas.