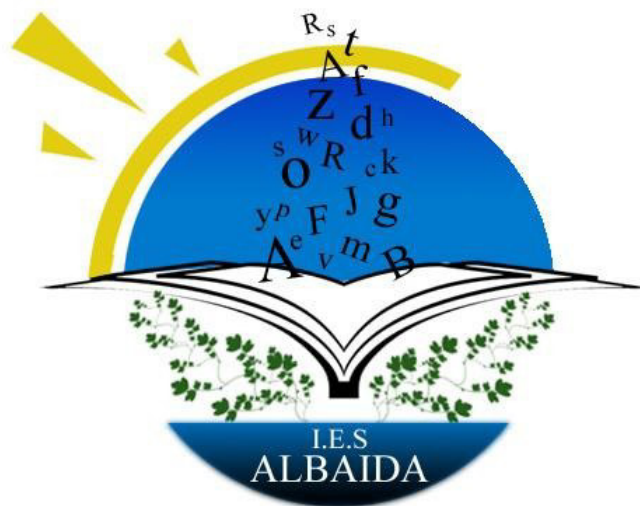


Programación de Gestión de Muestras Biológicas

**Técnico Superior en Laboratorio Clínico y
Biomédico (Grupos: mañana y tarde) y Anatomía
patológica y Citodiagnóstico**



DEPARTAMENTO DE
SANIDAD CURSO
2020-2021

Profesorado

*M.^a Jose Aliaga Gallegos
M.^a Joaquina Terriza García
Juan Vargas Rodríguez*

1. CONTEXTUALIZACIÓN

El módulo de Gestión de Muestras Biológicas se imparte en el primer curso de los Ciclos de Grado Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y Laboratorio clínico y Biomédico. Se imparte en el IES "Albaida" de Almería. Para tener acceso a este ciclo, los alumnos tienen que haber cursado el Bachillerato de Ciencias de la Salud, o el antiguo COU, o haber superado una prueba de acceso en el caso de no cumplir los requisitos anteriores.

Los alumnos de ambos ciclos formativos tienen procedencia diversa, todos ellos mayores de edad y con gran interés en conocer este nuevo campo sanitario por considerarlo de especial importancia en cuanto a salidas profesionales. Presentan distinto nivel de conocimientos; por ello, el primer día de clase, después de explicarles las grandes directrices de trabajo en este módulo, rellenarán una ficha con datos familiares, estudios previos, dónde y cuándo los realizaron, hábitos de estudio, etc. También se comentará con ellos las ideas previas que tienen estos Ciclos Formativos.

2. MARCO NORMATIVO.

La programación del módulo “Gestión de Muestras Biológicas” se basa en el siguiente marco normativo:

- R.D. 771/2014, de 12 de septiembre (BOE4 de octubre de 2014), por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- R.D. 767/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- O. de 24 de septiembre de 1997 (BOJA de 30 de octubre de 1997), por la que se establecen orientaciones y criterios para la elaboración de proyectos curriculares, así como la distribución horaria y los itinerarios formativos de los Títulos de Formación Profesional Específica que se integran en la Familia Profesional de Sanidad.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio (BOJA de 16 de julio de 2010), por el que se aprueba el reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria.
- ORDEN de 29 de septiembre de 2010 (BOJA de 15 de octubre de 2010), por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

1.2. Identificación del título

El título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Laboratorio Clínico y Biomédico.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2000horas.

- Familia Profesional: Sanidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.
- Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

El título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Sanidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.
- Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

1.3. Perfil profesional

El perfil profesional para ambos títulos queda determinado por:

- Su competencia general.
- Sus competencias profesionales, personales y sociales.
- La relación de cualificaciones y unidades de competencia del C.N.C.P. incluidas en el título.

1.3.1. Competencia general

Para el ciclo de Laboratorio clínico y biomédico:

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.

Para el ciclo de Anatomía patológica y citodiagnóstico:

La competencia general de este título consiste en procesar muestras histológicas y citológicas, seleccionar y hacer la aproximación diagnóstica de citologías ginecológicas y generales,

colaborar en la realización de necropsias clínicas y forenses, de manera que sirvan como soporte diagnóstico clínico o médico-legal, organizando y programando el trabajo, y cumpliendo criterios de calidad del servicio y de optimización de recursos, bajo la supervisión facultativa correspondiente

1.3.2. 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 distribuir las 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 pre analítico 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 deservicios.
- 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.

1.3.3. Cualificaciones y unidades de competencia del C.N.C.P. incluidas en el título

1. Cualificación profesional completa para ciclo Laboratorio clínico y biomédico

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 profesional completa para Anatomía patológica y citodiagnóstico

- 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.

UC0376_3: Colaborar en la realización de necropsias clínicas o médico legales, bajo la supervisión del facultativo.

UC0377_3: Realizar el procesamiento integral y los complementarios del material viológico para su estudio por el patólogo.

UC0378_3: Realizar la selección y aproximación diagnóstica de citologías ginecológicas, bajo la supervisión del facultativo.

UC0379_3: Realizar la selección y aproximación diagnóstica de citologías de líquidos y secreciones corporales, improntas y muestras no ginecológicas obtenidas por punción, bajo la supervisión del facultativo.

UC0380_3: Realizar el registro fotográfico de piezas y preparaciones a nivel macroscópico, microscópico y ultramicroscópico, bajo la supervisión del facultativo.

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

1.4. Objetivos generales del Módulo de Gestión de muestras biológicas

Los **objetivos generales** son aquellos enunciados que describen el conjunto de capacidades globales que el alumnado deberá haber adquirido y desarrollado a la finalización del 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 pre analítica,
- 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.
- j) Realizar operaciones físico-químicas para acondicionar la muestra antes del análisis.
- 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.
- 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.

1.5. Entorno profesional

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.
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.
 - Técnico/a superior en anatomía patológica y citología.
 - Técnico/a especialista en anatomía patológica y citología.
 - Citotécnico.
 - Ayudante de forensía.
 - Prosector/a de autopsias clínicas y médico-legales.
 - Tanatopractor/a.
 - Colaborador /a y asistente en biología molecular.
 - Colaborador/a y asistente de investigación.

1.6. Perfil del alumnado

La procedencia de nuestro alumnado es muy dispar (proceden de todos los barrios de la capital y de distintos pueblos de la provincia) y el nivel socioeconómico es, generalmente, medio o medio-bajo. Como es habitual en los ciclos formativos de la familia de Sanidad, existe un importante predominio femenino en nuestras aulas. La edad media del alumnado se sitúa en torno a los 20-22 años, aunque no es raro contar con alumnado de edades algo o muy superiores. Los estudios previos con los que acceden son, en su mayoría, los de Bachiller de Ciencias de la Salud (aunque existen pequeños porcentajes, sobre un 15-30%, con estudios universitarios parcial o totalmente cursado, Bachiller de Humanidades y Ciencias Sociales, Ciclos Formativos de Grado Medio y/o prueba de acceso a CCFF de Grado Superior).

2. Módulo Formativo: Gestión de Muestras Biológicas

2.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Los **resultados de aprendizaje** son una serie de formulaciones que el estudiante debe conocer, entender y/o ser capaz de demostrar tras la finalización del proceso de aprendizaje. Los resultados del aprendizaje deben estar acompañados de **criterios de evaluación** que permiten juzgar si los resultados del aprendizaje previstos han sido logrados. Cada criterio define una

característica de la realización profesional bien hecha y se considera la unidad mínima evaluable.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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.
2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase pre analítica 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.
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.
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.
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 biopsia, 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.

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

2.2. Contenidos básicos

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 de servicio.

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 del almacén.

Identificación de muestras biológicas:

- Muestras líquidas.
- Muestras de tejidos.
- Muestras citológicas.
- Características anatómicas de la región de extracción.
- Sustancias analizables.
- Errores en la manipulación preanalítica.
- Género. Salud y enfermedad.

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras sanguíneas.
- Técnicas de extracción sanguínea.
- Extracción venosa en modelo anatómico.
- Muestras no sanguíneas.
- Muestra de orina.
- Muestras de origen digestivo.
- Muestras del aparato reproductor masculino y femenino. Citología ginecológica.
- Mama: secreciones y punciones.
- Citología intraoperatoria por impronta.
- Técnicas de soporte vital básico.

Realización, según protocolo de la unidad, 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 procedimientos invasivos o quirúrgicos.
- Muestras de biobancos.
- Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad.

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.

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 del 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.

3. Programación por unidades didácticas

Unidad didáctica 1 - Los sistemas sanitarios	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
1.1. El cuidado de la salud de la población 1.1.1. Los determinantes de salud 1.1.2. Los sistemas sanitarios 1.1.3. Los modelos de sistemas sanitarios 1.1.4. Los sistemas sanitarios europeos 1.1.5. La evaluación y comparación de modelos 1.2. El sistema sanitario español 1.2.1. La organización del SNS 1.2.2. Los niveles de asistencia del SNS 1.2.3. Las prestaciones del SNS 1.2.4. El acceso a las prestaciones del SNS 1.2.5. La financiación del SNS	1.2.6. Las mutualidades de funcionarios 1.2.7. Las instituciones sanitarias privadas 1.3. Las profesiones sanitarias 1.3.1. Estructuración de las profesiones sanitarias 1.3.2. La relación entre profesionales 1.3.3. La ética en sanidad 1.3.4. La relación con los pacientes 1.4. Economía sanitaria 1.4.1. La eficacia y la eficiencia 1.4.2. Métodos de evaluación económica 1.4.3. El coste de oportunidad
Contenidos básicos curriculares	
Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario: • Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España. • Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio.	

Unidad didáctica 2 - Los laboratorios de análisis clínicos	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
1. Analiza la estructura organizativa del sector sanitario y de su área de trabajo, interpretando la legislación.	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.
2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.	h) Se ha controlado el almacén de suministros del laboratorio, describiendo y aplicando las operaciones administrativas del control de existencias.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
2.1. Los laboratorios en la asistencia sanitaria 2.1.1. Los tipos de laboratorios 2.2. Los laboratorios de análisis clínicos 2.2.1. Las áreas 2.2.2. El personal 2.2.3. La organización del trabajo 2.3. Los laboratorios de anatomía patológica 2.3.1. Las áreas 2.3.2. El personal 2.3.3. La organización del trabajo	2.4. El almacén de un laboratorio 2.4.1. Los artículos 2.4.2. Los <i>stocks</i> 2.4.3. La valoración del almacén 2.4.4. El aprovisionamiento 2.4.5. Tipos de almacén 2.4.6. Las áreas del almacén 2.5. La gestión del almacén 2.5.1. La tramitación del pedido 2.5.2. La recepción del pedido 2.5.3. La tramitación de una devolución 2.5.4. Facturación y pago
Contenidos básicos curriculares	

Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario:

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

Identificación de la documentación del laboratorio:

- Presupuestos, contratación y administración de suministros y control del almacén.

Unidad didáctica 3 - El proceso analítico	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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. i) Se ha definido el proceso de trazabilidad de la documentación.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
3.1. El proceso analítico	3.3.1. La selección del método
3.1.1. Fase preanalítica	3.3.2. Sensibilidad y especificidad
3.1.2. La fase analítica	3.3.3. Reproducibilidad y trazabilidad
3.1.3. La fase postanalítica	3.4. Los análisis clínicos
3.2. Los errores en el proceso analítico	3.4.1. Según el tipo de estudio que se realiza
3.2.1. Errores en la fase preanalítica	3.4.2. Según el tipo de información que proporcionan
3.2.2. Errores en la fase analítica	3.4.3. Según la finalidad del análisis
3.2.3. Errores en la fase postanalítica	
3.3. El método analítico	

Contenidos básicos curriculares

Identificación de la documentación del laboratorio:

- Recepción, registro y clasificación de las muestras.
- Sistemas informáticos de gestión de la documentación.

Identificación de muestras biológicas:

- Errores en la manipulación preanalítica.

Unidad didáctica 4 - La calidad y la seguridad	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
2. Identifica la documentación del laboratorio, relacionándola con los procesos de trabajo en la fase preanalítica y con el control de existencias.	i) Se ha definido el proceso de trazabilidad de la documentación.
5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	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.
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.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
4.1. La gestión de la calidad 4.1.1. Los sistemas de gestión de la calidad 4.2.2. Riesgos químicos 4.1.2. El control de calidad de los métodos analíticos 4.2.3. Riesgos biológicos 4.1.3. La calidad en la toma de muestras 4.3. La documentación 4.2. La seguridad 4.3.1. Los datos de especial protección 4.2.1. Los riesgos físicos 4.3.2. El sistema informático del laboratorio	
Contenidos básicos curriculares	
Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario: • Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio. 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.	

Unidad didáctica 5 - Las muestras biológicas

Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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.
4. Realiza la recogida y distribución de las muestras biológicas más habituales, aplicando protocolos específicos de la unidad.	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. j) Se han seleccionado técnicas de soporte vital básico.
5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
5.1. Las muestras biológicas 5.1.1. ¿Qué es una muestra biológica? 5.1.2. ¿Cómo se toman las muestras? 5.1.3. ¿Cómo llegan las muestras al laboratorio? 5.1.4. ¿Qué se analiza en las muestras? 5.2. Las muestras para microbiología 5.2.1. Tipos de muestras para microbiología 5.2.2. La conservación de muestras para microbiología 5.2.3. Normas para obtener muestras de buena calidad 5.2.4. Criterios de rechazo de muestras 5.3. Las muestras para anatomía patológica	5.3.1. Tipos de muestras para anatomía patológica 5.3.2. La conservación de muestras para anatomía patológica 5.3.3. Criterios de rechazo de muestras 5.4. La variabilidad biológica 5.4.1. La variabilidad biológica interindividual 5.4.2. La variabilidad biológica intraindividual 5.5. El cuidado del paciente en la obtención de muestras 5.5.1. Acomodar y tranquilizar 5.5.2. Los síncope 5.5.3. Los sangrados
Contenidos básicos curriculares	
Identificación de muestras biológicas: • Muestras líquidas. • Muestras de tejidos. • Muestras citológicas. • Características anatómicas de la región de extracción.	

- Sustancias analizables.
- Genero. Salud y enfermedad.

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales:

- Técnicas de soporte vital básico.

Unidad didáctica 6 - Muestras de sangre	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
6.1. La sangre 6.1.1. El aparato circulatorio 6.1.2. Funciones de la sangre 6.1.3. Características de la sangre 6.1.4. Componentes de la sangre 6.2. Análisis y determinaciones en sangre 6.2.1. Consideraciones previas	6.3.6. Normas básicas en extracciones por punción venosa 6.4. La punción cutánea 6.4.1. Normas generales en las punciones cutáneas 6.4.2. La punción en el talón 6.4.3. La punción en el dedo

6.2.2. Los análisis y determinaciones	6.5. La punción arterial
6.3. La punción venosa	6.5.1. Normas generales en las punciones arteriales
6.3.1. Preparación del paciente	6.5.2. La obtención de la muestra
6.3.2. Preparación del material necesario	6.6. Los bancos de sangre
6.3.3. Selección del lugar de la punción	6.6.1. La obtención de la sangre
6.3.4. Realización de la punción	6.6.2. La preparación de la sangre
6.3.5. Las muestras para hemocultivo	6.6.3. La conservación
Contenidos básicos curriculares	
Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales:	
• Materiales utilizados para la extracción de muestras. • Muestras sanguíneas. • Técnicas de extracción sanguínea. • Extracción venosa en modelo anatómico.	

Unidad didáctica 7 - Muestras de excreciones y secreciones	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
7.1. Las muestras de orina 7.1.1. Formación y características de la orina 7.1.2. Los análisis de orina 7.1.3. Las muestras de micción aislada 7.1.4. Muestra de orina de 24 horas 7.1.5. Las muestras para urocultivo 7.2. Las muestras de heces 7.2.1. Formación y características de las heces 7.2.2. Los análisis de heces 7.2.3. Las muestras de heces 7.2.4. Las muestras para microbiología 7.3. Las muestras de jugos digestivos 7.3.1. Las muestras de jugo gástrico 7.3.2. Las muestras de jugo duodenal	7.4. Las muestras de saliva 7.4.1. Formación y características de la saliva 7.4.2. Los análisis de saliva 7.4.3. Las muestras de saliva 7.5. Las muestras de esputo 7.5.1. Formación y características del esputo 7.5.2. Los análisis de esputo 7.5.3. Las muestras de esputo 7.6. Las muestras de semen 7.6.1. Formación y características del semen 7.6.2. Los análisis de semen 7.6.3. Las muestras de semen
Contenidos básicos curriculares	
Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales: • Materiales utilizados para la extracción de muestras. • Muestras no sanguíneas. • Muestra de orina. • Muestras de origen digestivo. • Muestras del aparato reproductor masculino y femenino.	

Unidad didáctica 8 - Muestras de exudados y lesiones cutáneas	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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.

Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
8.1. Recogida de muestras superficiales 8.1.1. Los hisopos o torundas 8.1.2. La aspiración 8.1.3. Otros métodos de recogida 8.2. Las muestras de exudados 8.2.1. Muestras del tracto respiratorio 8.2.2. Muestras del tubo digestivo 8.2.3. Muestras del tracto genitourinario	8.2.4. Muestras de secreciones patológicas de las mamas 8.2.5. Muestras de exudados en ojos y oídos 8.3. Las muestras de lesiones cutáneas 8.3.1. Las lesiones cutáneas 8.3.2. Muestras de exudados, abscesos y vesículas 8.3.3. Muestras de micosis superficiales
Contenidos básicos curriculares	
Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales: • Materiales utilizados para la extracción de muestras. • Muestras no sanguíneas. • Muestras de origen digestivo. • Muestras del aparato reproductor masculino y femenino. • Mama: secreciones.	

Unidad didáctica 9 - Punciones y endoscopias	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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. 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.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
9.1. Las punciones 9.1.1. El líquido cefalorraquídeo 9.1.2. Los líquidos pleural, peritoneal y pericárdico 9.1.3. El líquido sinovial 9.1.4. El líquido amniótico	9.2. Las endoscopias 9.2.1. Los endoscopios 9.2.2. Técnicas endoscópicas 9.2.3. La obtención de muestras por endoscopia 9.2.4. Endoscopias en el árbol traqueobronquial 9.2.5. Endoscopias en el tubo digestivo

Contenidos básicos curriculares

Realización, según protocolo de la unidad, 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 procedimientos invasivos o quirúrgicos.

Unidad didáctica 10 - Citologías, biopsias y autopsias	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
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. 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.
Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
10.1. Las citologías 10.1.1. Tipos de citologías 10.1.2. Citología vaginal 10.1.3. Citología por punción aspiración con aguja fina (PAAF) 10.2. Las biopsias 10.2.1. Tipos de biopsias 10.2.2. Biopsia con aguja gruesa (BAG) 10.2.3. Biopsia por punción tipo <i>tru-cut</i>	10.3. Las guías por imagen en biopsias 10.3.1. Ecografía 10.3.2. Tomografía computarizada (TC) 10.3.3. Resonancia magnética nuclear (RMN) 10.3.4. Mamografía 10.4. Las autopsias 10.4.1. Las autopsias clínicas 10.4.2. La ecopsia

10.2.4. Biopsia por perforación o *punch*

Contenidos básicos curriculares

Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras biológicas habituales:

- Materiales utilizados para la extracción de muestras.
- Muestras no sanguíneas.
- Muestras del aparato reproductor masculino y femenino. Citología ginecológica.
- Mama: punciones.
- Citología intraoperatoria por impronta.

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

- Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas.

Unidad didáctica 11 - Conservación y transporte de muestras	
Resultados de aprendizaje / Criterios de evaluación	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
5. Realiza la recogida y distribución, aplicando protocolos específicos de la unidad, de las muestras biológicas humanas obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.	b) Se ha colaborado en la obtención, el procesamiento, la preservación y el almacenamiento de muestras para biobancos.
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.

Contenidos formativos	
Contenidos propuestos	
11.1. La conservación y el transporte de muestras 11.2. Métodos de conservación de muestras 11.2.1. Protección química 11.2.2. Protección mecánica 11.2.3. Protección física 11.3. Condiciones óptimas de transporte de muestras 11.3.1. Muestras de sangre 11.3.2. Muestras para el estudio microbiológico 11.3.3. Muestras para el estudio anatomopatológico 11.4. El transporte intrahospitalario 11.4.1. La entrega manual 11.4.2. Los tubos neumáticos 11.4.3. El transporte entre edificios	11.5. El transporte extrahospitalario 11.5.1. Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 11.5.2. La preparación de las muestras 11.5.3. La entrega de las muestras 11.5.4. La recepción de las muestras 11.6. Las muestras para investigación analítica forense 11.6.1. Los responsables de los envíos 11.6.2. Las muestras 11.7. Los biobancos 11.7.1. El origen de las muestras de un biobanco 11.7.2. Recogida y procesamiento de las muestras 11.7.3. Las buenas prácticas en los biobancos
Contenidos básicos curriculares	
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. Realización, según protocolo de la unidad, de la recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos: • Muestras de biobancos. • Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad.	

4. Orientaciones metodológicas

4.1. Principios generales y pedagógicos

El principio de la participación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje nos orienta sobre las bases que debe regir el desarrollo de las clases:

- Tomar como punto de partida lo que los alumnos conocen y piensan sobre los distintos temas.
- Fomentar el diálogo y el debate como elementos que mejoran la participación activa y el proceso de aprendizaje.
- Estimular el autoaprendizaje por parte del alumnado.
- Organizar actividades que se ajusten a los objetivos educativos propuestos.
- Trabajar con informaciones diversas, individualmente y engrupo.
- Mantener una perfecta coordinación entre los profesores de los módulos del ciclo formativo mediante reuniones periódicas.

Teniendo como base estos principios, la metodología a seguir pasará por las fases de exposición, actividades de iniciación y consolidación y actividades de refuerzo y perfeccionamiento. El desarrollo de cada unidad temática partirá de los siguientes puntos:

1. Explicación realizada por el profesor, el cual se ayudará de esquemas en la pizarra, diapositivas, proyecciones de vídeo, transparencias, material multimedia y demás recursos didácticos a su alcance. Se potenciará la participación del alumnado.
2. Realización de actividades de distinto nivel (iniciación, consolidación, refuerzo y perfeccionamiento) que afiancen los conocimientos adquiridos: cuestionarios, mapas conceptuales, esquemas y supuestos.
3. Elaboración de trabajos de ampliación, individuales y en grupo, con exposición pública posterior.
4. En aquellos apartados educativos que lo permitan, el alumnado trabajará autónomamente los contenidos, que posteriormente serán expuestos y/o evaluados en clase.
5. Cuando los contenidos lo aconsejen, se trabajará en formato “clase inversa” (teoría en casa y actividades, dudas y prácticas en el aula).

4.2. Espacios

El módulo se desarrollará:

- En el turno de mañana en el aula DSAN, dotada de ordenadores, y en el laboratorio ELS2, donde podrán realizarse determinadas prácticas que no pueden llevarse a cabo en un aula.
- En el turno de tarde en el aula DSAN, dotada de ordenadores, y en el laboratorio ELS3 donde podrán realizarse determinadas prácticas que no pueden llevarse a cabo en un aula.

4.3. Actividades

La consecución de los objetivos propuestos, de acuerdo con los principios y recursos metodológicos apuntados, se llevará a cabo mediante el desarrollo de una serie de actividades de tipo teórico y práctico.

Para las actividades de tipo teórico, el alumnado se ubicará de tal forma que mantenga una disposición convencional. Cuando sea necesario realizar actividades de búsqueda en internet, de autoaprendizaje o de elaboración de materiales de apoyo, se adoptará una disposición en pequeño o gran grupo, según proceda. Dichas actividades teóricas podrán ser:

- Actividades de introducción, que persiguen lograr la motivación del alumnado y la detección de conocimientos previos.
- Actividades de desarrollo, tendentes a conseguir la asimilación de los contenidos propuestos.
Incluirán, en función de la naturaleza de cada unidad de trabajo:
 - Elaboración de esquemas, mapas conceptuales, cuadros y gráficos.
 - Cumplimentación de mapas mudos anatómicos.
 - Análisis de elementos conceptuales a través de casos reales y/o supuestos.
 - Confección de redacciones, comentarios o resúmenes de algún tema expuesto, de una posible charla de personal especializado en algunas cuestiones de interés, de videos sobre la materia, estudios específicos...
 - Realización de trabajos de ampliación individuales y en grupo.
 - Exposición oral de alguno de los contenidos derivados de las actividades anteriores.
 - Debates sobre algunos de los contenidos expuestos.
 - Puesta en común de los resultados de cualquiera de las actividades individuales o grupales vistas o cualquier otro tipo de análisis por el conjunto de los alumnos.
- Actividades de consolidación, recuperación y ampliación, con objeto de fijar los contenidos esenciales vistos y ampliarles o reforzarles según se trate de alumnos aventajados o con más dificultades.

4.4. Recursos didácticos

Los recursos didácticos en los que se apoyará el proceso de enseñanza aprendizaje serán los siguientes:

- Libro recomendado: Gestión de Muestras Biológicas, de editorial Altamar.
- Material de estudio/trabajo aportado por el profesor.
- Otro material bibliográfico.
- Material audiovisual (vídeo, internet, ordenador-proyector multimedia).
- Ordenador con conexión a internet.

5. Instrumental y recipientes de recogida de diverso tipo. Orientaciones para la evaluación

El proceso de evaluación continua que siguen todos los módulos del ciclo formativo pretende evitar la evaluación como un momento puntual realizado a lo largo de la intervención didáctica, de manera que sirva al alumnado para corregir posibles deficiencias en el proceso de aprendizaje. Este proceso continuo nos va a permitir comprobar la eficacia de la acción didáctica e ir diseñando las actuaciones complementarias y de refuerzo para aquellos alumnos/as que no alcancen las finalidades propuestas; al mismo tiempo permitirá al profesorado corregir los fallos que se vayan detectando en el proceso de enseñanza.

Se realizará una evaluación inicial del alumnado en los primeros días del curso escolar, posponiéndose la sesión de evaluación a la semana del 21 al 25 de Octubre, debido a la incorporación paulatina del alumnado; y tres evaluaciones parciales coincidentes aproximadamente con la tercera semana del mes de diciembre (16 al 20 de Diciembre), la segunda semana de marzo (9 al 13 de Marzo) y con la última semana del mes de mayo (25 al 29 Mayo). La evaluación final tendrá lugar entre el 22 y 23 Junio.

5.1. Evaluación inicial

Durante el primer mes de clase se realizará al alumnado una prueba de evaluación inicial en la que se medirá el nivel de conocimientos que el alumnado posee en relación al módulo profesional Gestión de Muestras Biológicas. Esta evaluación inicial permitirá adecuar las enseñanzas previstas a la realidad del grupo con el que vamos a trabajar. La prueba consistirá en diez cuestiones de respuesta corta y de aplicación de conocimientos previos. Posteriormente tendrá lugar una sesión de evaluación inicial en la que se valorarán los resultados de la prueba y se analizará la información disponible de cada uno/a de los/as alumnos/as del grupo.

5.2. Criterios de evaluación

Aparecen relacionados en la secuenciación de unidades didácticas.

5.3. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Los instrumentos de evaluación serán acordes con los criterios de evaluación expuestos en esta programación y se concretan en:

1. Se realizarán periódicamente pruebas escritas que podrán consistir en preguntas verdadero/falso, cortas, de aplicación de conocimientos y tipo test (de cuatro respuestas) referentes a los contenidos trabajados en clase. Se realizarán dos pruebas escritas por evaluación, que tendrán carácter eliminatorio. En caso de que un alumno/a no haya podido realizar en su momento algunas de las pruebas, ya sea por causa justificada o no, la podrá realizar en la fecha prevista para la recuperación trimestral. Bajo ningún concepto se repetirán los pruebas escritas fuera de las fechas fijadas.
2. Se valorarán las actividades realizadas diariamente en clase, lo que implica una asistencia regular a ella. Si las ausencias superan el 25% de las horas lectivas del módulo, se perderá el derecho a la evaluación continua (previo aviso cuando se alcance, como mínimo, el 10% de las horas lectivas).
3. Se valorará el interés por la materia y la participación activa en clase.
4. Se valorarán los trabajos de ampliación de conocimientos, tanto individuales como en grupos, así como el proceso de autoaprendizaje.

5. Las exposiciones orales también tendrán repercusión en la calificación. Para evaluarlas, recurriremos a rúbricas y a sistemas de “valoración entre iguales”, de tal forma que el propio alumnado intervenga activamente en el proceso.

La repercusión en la calificación de cada uno de estos instrumentos de evaluación será:

- 70% (hasta 7 puntos) para las pruebas escritas.
- 30% (hasta 3 puntos) para las actividades en clase, en moodle, exposiciones orales (y prácticas de laboratorio, si se realizan).

Para proceder a la suma de los conceptos arriba indicados, será imprescindible obtener en cada uno de ellos una calificación mínima del 50% de su valor total; en caso contrario, la calificación será insuficiente. En todo caso, la profesora del módulo podrá valorar situaciones especiales.

En caso de perder el derecho a la evaluación continua, tendrá que presentarse a la prueba práctica de evaluación final con el módulo completo, entregar las actividades de recuperación y superar además una prueba teórico-práctica.

En los casos que alumnos/as sean sorprendidos copiando, ya sea mediante “chuletas”, “cambiao”, “pinganillos”, móvil, dispositivos electrónicos, copiando de un/a compañero/a, o por cualquier otro método, se les **calificará la prueba con 0** puntos y deberá recuperarla en las fechas establecidas.

GARANTÍAS DE OBJETIVIDAD

- Los alumnos/as serán informados sobre los criterios de evaluación y el sistema de calificación al principio del curso.
- Los alumnos/as serán informados respecto a cuándo será la realización de las pruebas y en lo referente a los contenidos que estas abarcarán.
- El alumnado podrá revisar las pruebas que realice una vez corregidas y puntuadas.

5.4. Actividades de refuerzo y mejora de competencias

La recuperación de los contenidos no superados en cada evaluación se realizará a través de una prueba de características similares a las descritas en apartados anteriores y centradas en los criterios de evaluación marcados en la programación, así como de la ejecución de actividades al respecto. La calificación obtenida en la recuperación sustituirá a la de evaluación ordinaria.

Para aquellos/as alumnos/as que no superen el módulo tras la última evaluación parcial o que por cualquier motivo pierda el derecho a la evaluación continua se desarrollará un periodo de actividades de refuerzo y mejora de competencias hasta el 21 de junio, y culminará con:

- Una prueba final en los últimos días del periodo lectivo (en fechas cercanas al 20 de junio). Dicha prueba consistirá en un máximo de 100 cuestiones tipo test de cuatro respuestas;

pudiendo haber preguntas de desarrollo, cortas, verdadero/falso y/o de aplicación de conocimientos (60% de la calificación final).

- La realización de prácticas, trabajos, (y su correspondiente exposición oral), actividades llevados a cabo en el aula durante el curso escolar (40% de la calificación final), tareas en moodle, etc.

Coincidiendo con periodo de actividades de refuerzo, se ofrecerá la posibilidad al alumnado que obtuvo calificación positiva (superior a 5), y que desee una mejora de competencias y consecuentemente, de la calificación, de realizar una prueba escrita que versará sobre toda la materia vista durante el curso, aunque podrá limitarse a los contenidos de un control aislado si este supuso una clara disminución puntual de calificación en relación al resto de las notas obtenidas en los demás controles, o la realización de una monografía sobre un tema relacionado con los contenidos propios del módulo, según el criterio de la profesorado.

6. Temporalización

Desarrollaremos las unidades didácticas de acuerdo con el siguiente esquema:

- Primer trimestre:
 - Unidad didáctica 1: Los sistemas sanitarios.
 - Unidad didáctica 2: Los laboratorios de análisis clínicos.
 - Unidad didáctica 3: El proceso analítico.
 - Unidad didáctica 4: La calidad y la seguridad.
 - Unidad didáctica 5: Las muestras biológicas.
- Segundo trimestre:
 - Unidad didáctica 6: Muestras de sangre.
 - Unidad didáctica 7: Muestras de excreciones y secreciones.
 - Unidad didáctica 8: Muestras de exudados y lesiones cutáneas.
- Tercer trimestre:
 - Unidad didáctica 9: Punciones y endoscopias.
 - Unidad didáctica 10: Citologías, biopsias y autopsias.
 - Unidad didáctica 11: Conservación y transporte de muestras.

7. Atención al alumnado con necesidades de apoyo educativo

Teniendo en cuenta el carácter heterogéneo de nuestro alumnado (procedente de muy distintos orígenes: Bachiller idóneo y no idóneo, Prueba de Acceso a CCFF, Ciclos Formativos de Grado Medio y Universidad), no se debe olvidar la posibilidad de tener que llevar a cabo en alguna ocasión adaptaciones para alumnos/as con ritmo de aprendizaje más lento. El trabajo con estos alumnos/as pretenderá alcanzar los objetivos y contenidos elaborados para el grupo, principalmente mediante una ayuda más personalizada y específica para la adquisición de ciertos aprendizajes en los que el alumno presenta dificultades y, en algunos casos, actividades de refuerzo, etc.

Para el alumnado con un ritmo de aprendizaje más rápido plantearemos actividades de ampliación que impliquen una mayor elaboración y profundización de los contenidos, en las que se pueda poner en juego su creatividad, aumentar su motivación, su capacidad cognitiva, así como su autoestima. Se les invitará a ejercer de mediadores/as o tutor/a de los aprendizajes de otros compañeros, haciéndoles ver que esta forma de trabajar también es una fuente de aprendizaje, fomentamos la tolerancia y conciencia de grupo.

8. Actividades complementarias y extraescolares

Visita al laboratorio del Hospital de Torrecárdenas si la situación sanitaria de pandemia por Covid-19 lo permite.

9. Contenidos transversales

Coeducación mediante un lenguaje no sexista, no racista, equitativo, igualitario, mediante la designación paritaria de funciones y roles, etc.

Educación para la Paz y Convivencia se abordará mediante actuaciones que desarrollen el trabajo en equipo, la solidaridad entre compañeros y todas las capacidades necesarias para convertirse en ciudadanos y ciudadanas responsables que asuman los valores que sostienen la vida democrática para ponerlos en práctica en el aula, en el centro y a lo largo de su vida. También se abordarán los temas transversales de:

Educación para la salud y hábitos de vida saludables, que es inherente a la propia temática del ciclo formativo.

Educación ambiental y para el consumo: mediante el desarrollo de criterios de uso racional de los recursos disponibles y la toma de conciencia de su carácter limitado, conociendo posibles alternativas y sus repercusiones ecológicas. Se hará especial hincapié en la necesidad de una correcta gestión de residuos, conforme a la normativa vigente (Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, y Decreto 73/2012, Reglamento de residuos de Andalucía.

Prevención de Riesgos Laborales: Nos basaremos en la Ley 54/2003 que modifica la 31/1995, integrando la cultura de prevención en los contenidos asociados al módulo.

Conocimiento y valoración de elementos diferenciadores de Andalucía: Es elemental que el alumno conozca y respete el medio natural, la historia y la cultura patrimonio de la Comunidad Autónoma en la que se desarrolla su formación. Haremos especial hincapié en el ámbito formativo y el mercado laboral de nuestra provincia y comunidad autónoma. Las actividades complementarias contarán con grandes profesionales andaluces de distintos ámbitos, que se han formado (entre otros lugares) y llevan a cabo su labor en Andalucía.

10. Contenidos intermodulares

UNIDAD DIDÁCTICA	MÓDULO/S PROFESIONAL/ES RELACIONADO/S
1	1377. Empresa e iniciativa emprendedora.
2	1369. Biología molecular y citogenética. 1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio.
3	1368. Técnicas generales de laboratorio.
4	1369. Biología molecular y citogenética. 1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio. 1376. Formación y orientación laboral
5	1369. Biología molecular y citogenética. 1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio. 1370. Fisiopatología general.
6	1369. Biología molecular y citogenética. 1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio. 1370. Fisiopatología general.
7	1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio. 1370. Fisiopatología general.
8	1373. Microbiología clínica. 1370. Fisiopatología general.
9	1373. Microbiología clínica. 1368. Técnicas generales de laboratorio. 1370. Fisiopatología general.
10	1368. Técnicas generales de laboratorio. 1370. Fisiopatología general.

11	1369. Biología molecular y citogenética. 1371. Análisis bioquímico. 1372. Técnicas de inmunodiagnóstico. 1373. Microbiología clínica. 1374. Técnicas de análisis hematológico. 1368. Técnicas generales de laboratorio.
----	--

11. Contribución a planes y programas del centro

En la práctica docente se hará uso de las TIC, contribuyendo así en el Proyecto de Incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Educación, fomentando el uso de los recursos informáticos y telemáticos como fuente de información y como plataforma de comunicación e interacción.

Aunque las instrucciones de 11 junio de 2012 sobre el tratamiento de la lectura no incluye a los ciclos Formativos en su ámbito de aplicación, con el objetivo de desarrollar en el alumnado competencias, habilidades y estrategias para comprender e interpretar lo leído, se programarán actividades de lectura, principalmente de artículos periodísticos sobre alguna problemática de salud, tipos de enfermedades crónicas no transmisibles, transmisibles, neoplasias, trastornos del sistema inmunitario, etc. y textos científicos relacionados con el tema, para posteriormente debatir e intercambiar experiencias en torno a lo leído.

12. Bibliografía para el alumnado

Se pondrá a disposición del alumnado material de estudio dotado de un adecuado nivel y de material de trabajo con el que completar el material de estudio anteriormente mencionado. Los siguientes textos se consideran interesantes para consulta:

- GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS. Editorial Altamar.
- GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS. Editorial Arán.
- GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS. Editorial Síntesis.
- GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS. Editorial Paraninfo.
- MANUAL PARA TÉCNICO SUPERIOR DE LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMÉDICO. Editorial Panamericana.
- OPERACIONES ADMINISTRATIVAS Y DOCUMENTACIÓN SANITARIA. Editoriales MacMillan, McGraw Hill, Editex y Paraninfo.

ANEXO A LA PROGRAMACIÓN ADAPTADO AL ESCENARIO DE SEMIPRESENCIALIDAD

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
METODOLOGÍA: SEMIPRESENCIAL
PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN: 60% PRUEBAS TEÓRICAS Y 40 % ACTIVIDADES MOODLE, TRABAJO PRÁCTICOS, ACTIVIDADES EN EL AULA O EN CASA, ETC...
OTROS ASPECTOS: En esta modalidad de enseñanza semipresencial el grupo quedará dividido en dos subgrupos. Un subgrupo acudirá a clase los L,X,V y el otro subgrupo los M y J. Se irán alternando cada semana de manera que, al final de mes el cómputo de las horas correspondientes a horario presencial y horario on-line sean las mismas para cada subgrupo. En clase se trabajarán los aspectos más prácticos (corrección de actividades, etc) y se explicarán los conceptos teóricos que puedan dar lugar a incomprensión por parte del alumnado. Mientras que en las sesiones on-line se dedicarán a la realización de actividades (actividades prácticas, resúmenes, mapas conceptuales, lectura de materiales complementarios, etc). Dicha actividades se enviarán a través de la plataforma Moodle Centros. La cual sirve tanto para la realización de las actividades como para que el alumnado mantenga contacto permanente con el profesorado.

U.D.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Nº HORAS PRESENCIALES	Nº HORAS A DISTANCIA	TEMPORALIZACIÓN
1	1	4	2	Septiembre
2	1	8	8	Octubre
3	2	8	8	Noviembre
4	2	5	5	Diciembre
5	3	6	6	Enero
6	4, 5 y 7	4	4	Febrero
7	4, 5 y 7	4	4	Febrero
8	4, 5 y 7	7	7	Marzo

9	4, 5 y 7	8	8	Abril
10	5 y 6	8	9	Mayo
11	5 y 6	6	1	Junio

Actividades teórico-prácticas utilizadas durante el proceso de enseñanza aprendizaje serán:

- Mapas conceptuales
- Test de autoevaluación
- Resúmenes
- Visualización de vídeos y posterior respuesta a cuestiones planteadas

Instrumentos de evaluación utilizados durante el proceso de enseñanza aprendizaje serán:

- Actividades Moodle
- Pruebas presenciales
- Actividades teóricoprácticas

ANEXO A LA PROGRAMACIÓN ADAPTADO AL ESCENARIO ONLINE O DE CONFINAMIENTO

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
METODOLOGÍA: ON LINE
PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN: 30% PRUEBAS TEÓRICAS Y 70 % ACTIVIDADES POR LA MOODLE Y/O TRABAJOS TEORICO – PRÁCTICOS.
OTROS ASPECTOS: En caso de confinamiento pasaremos a trabajar mediante esta modalidad siempre a través de la plataforma Moodle Centros. Se realizarán sesiones de video conferencia que se corresponden con las horas presenciales que se estaban impartiendo en la modalidad semipresencial para un adecuado seguimiento y acompañamiento del alumnado. En este caso el grupo deja de estar dividido en subgrupos y todo el alumnado recibirá la formación correspondiente en el mismo periodo de tiempo.

U.D.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	N HORAS VIDEOCONFERENCIAS	Nº HORAS A DISTANCIA	TEMPORALIZACIÓN
1	1	2	4	Septiembre
2	1	8	8	Octubre
3	2	8	8	Noviembre
4	2	5	5	Diciembre
5	3	6	6	Enero
6	4, 5 y 7	4	4	Febrero
7	4, 5 y 7	4	4	Febrero
8	4, 5 y 7	7	7	Marzo
9	4, 5 y 7	8	8	Abril
10	5 y 6	8	9	Mayo
11	5 y 6	6	1	Junio

Actividadesteórico-prácticas: utilizadas durante el proceso de enseñanza aprendizaje serán:

- Mapas conceptuales
- Test de autoevaluación
- Resúmenes
- Visualización de vídeos y posterior respuesta a cuestiona planteadas

Instrumentos de evaluación: utilizado sdurante el proceso de enseñanza aprendizaje serán:

- Actividades Moodle
- Pruebas on line
- Actividadesteóricoprácticas
- Participación en foros

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE.

Las dimensiones de la evaluación que abordamos este curso son:

- 1.- Contextualización y coherencia de las programaciones didácticas con el Proyecto de Centro.
- 2.- Resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 3.- Medidas de atención a la diversidad.

A continuación, se detallan los instrumentos de evaluación y los niveles de logro para cada indicador que se ha establecido

DIMENSIÓN	Contextualización y coherencia con el Proyecto Educativo		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.- Cotejo de documentación.		
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Las P.D. se han planificado siguiendo los criterios recogidos en el Plan de Centro.	La P.D. recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro utilizando la plantilla ofrecida por el mismo.	La P.D. recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro no utilizando la plantilla común.	La P.D. no recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro.
Las P.D. son lo suficientemente concretas para guiar la intervención docente.	La organización de contenidos y secuenciación de criterios de evaluación es una guía eficaz para la actividad del docente en el aula.	La organización de contenidos y secuenciación de criterios de evaluación presenta imprecisiones que dificultan su uso como guía de la intervención docente.	El diseño de la P.D. impide su uso como guía docente restringiendo su utilidad a la de cumplir con un requisito administrativo.
Las P.D. establecen el procedimiento para realizar los cambios necesarios.	La P.D. determina los momentos y las decisiones que determinarán posibles cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. determina las decisiones sin especificar los momentos que realizar los cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. no determina las decisiones ni los momentos en los que se deberían realizar los cambios y adaptaciones de la misma

DIMENSIÓN	Resultados del proceso enseñanza-aprendizaje		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.-Cotejo de documentación		
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Las P.D. describen el procedimiento para realizar los cambios necesarios a partir de los resultados de las distintas evaluaciones con especial atención a la evaluación inicial.	La P.D. determina los momentos y las decisiones que determinarán posibles cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. determina las decisiones sin especificar los momentos que realizar los cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. no determina las decisiones ni los momentos en los que se deberían realizar los cambios y adaptaciones de la misma
Las P.D. han organizado y secuenciado los criterios de evaluación en relación a las distintas unidades didácticas.	La P.D. ha secuenciado y organizado el 100% de los contenidos y criterios de evaluación.	La P.D. ha secuenciado y organizado el 100% de los contenidos y la mayoría de los criterios de evaluación.	La P.D. no recoge de manera secuenciada el 100% de los contenidos y parte de los criterios de evaluación no están organizados.
Las P.D. determinan los criterios de evaluación mínimos imprescindibles.	La P.D. tiene descritos el nivel de logro de todos los criterios de evaluación.	La P.D. tiene descritos el nivel de logro de criterios de evaluación en todos los objetivos o resultados de aprendizaje.	La P.D. no tiene descritos el nivel de logro de la mayoría de los criterios de evaluación.
Las estrategias metodológicas recogidas en las P.D. y desarrolladas en el aula favorecen el aprendizaje autónomo del alumnado.	Las estrategias metodológicas descritas en la PD. incluyen una amplia variedad de actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo.	Las estrategias metodológicas incluyen actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo en la	Las estrategias metodológicas incluyen en escasa situaciones actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo

		mayoría de las unidades didácticas	
Las P.D. recogen la planificación de la actividad educativa en el escenario semipresencial, on line con especial atención a los criterios de calificación de dichos escenarios.	La P.D. tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones.	La P.D. tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones aunque presenta imprecisiones tanto en la organización y secuenciación de los contenidos y criterios como en los criterios de calificación	La P.D. no tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones.

DIMENSIÓN	Medidas de atención a la diversidad		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.- Cotejo de documentación / Informes Departamento de Orientación.		
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Programa alumnado con materias no superadas de cursos anteriores.	La P.D. tiene recogido el plan actividades, seguimiento y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.	La P.D. tiene recogido el plan actividades y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.	La P.D. no tiene recogido el plan actividades, seguimiento y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.
Medidas para el alumnado NEAE.	La P.D. tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas)	La P.D. tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas) aunque presenta imprecisiones en la	La P.D. no tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas)

		aplicación de las mismas.	
--	--	------------------------------	--

El mecanismo básico para evaluar la programación y la práctica docente será la reunión periódica de los miembros del Departamento Didáctico en la que se estudiarán los indicadores establecidos. En la reunión de departamento, posterior a cada evaluación, se analizarán los resultados académicos de los alumnos, y las programaciones, valorando si éstas se desarrollan con normalidad o hay que introducir cambios en la práctica docente, para conseguir los mejores resultados académicos posibles. Cada profesor o profesora cumplimentará el documento unificado “Seguimiento Trimestral de la Programación Didáctica” y se lo entregará a su jefe o jefa de departamento siendo este el encargado del seguimiento trimestral del departamento.

En este sentido hay que recordar que la temporalización y la secuenciación, de cada unidad didáctica, son flexibles y modificables según las necesidades que se vayan observando en el desarrollo de la misma, sin que esto perjudique el desarrollo de la programación.