



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

CURSO ACADÉMICO 2021-22

CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR

TÉCNICO SUPERIOR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO

MÓDULO	DEPARTAMENTO	CURSO
1379. NECROPSIAS	SANITARIA	2º

PROFESORADO

LAURA LEDESMA BAENA

CENTRO

IES LOS COLEGIALES, ANTEQUERA (MÁLAGA)
--

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Normativa de referencia
2. Contextualización
3. Competencias
4. Objetivos
5. Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación y Contenidos
6. Metodología
7. Evaluación, medios y criterios de calificación
8. Materiales y recursos
9. Temas transversales
10. Atención a la diversidad
11. Actividades complementarias y extraescolares
12. Seguimiento de la programación



1.- NORMATIVA DE REFERENCIA

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de Julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo
- Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre 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.
- La Orden de 29 de Octubre de 2015, por la que se desarrolla el currículo y las enseñanzas mínimas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, en Andalucía.
- La Orden de 29 de septiembre 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
- INSTRUCCIONES de 13 de julio de 2021, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes y a la flexibilización curricular para el curso escolar 2021/22

2.- CONTEXTUALIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

- **Denominación:** Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.
- **Nivel:** Formación Profesional de Grado Superior.
- **Duración:** 2000 horas (2 cursos lectivos)
- **Familia Profesional:** Sanidad

IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

- **Denominación:** Necropsias (1379)
- **Curso:** Segundo
- **Duración:** 63 horas (3 horas semanales)

El módulo sobre el que trata esta programación didáctica es el correspondiente al nº 1379 titulado “Necropsias”, impartido en el 2º curso del *Ciclo Formativo de Grado Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico*. Equivalente a créditos ECTS: 5.

Asociado a las unidades de competencia: UCO376-3 colaborar en la realización de necropsias



clínicas y médico-legales, bajo la supervisión del facultativo” y **UC1608-3:** ” Realizar extracciones de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos contaminantes del cadáver”. Esta última unidad de competencia, pertenecería a una cualificación profesional incompleta: Tanatopraxia SAN491-3.

Tiene una carga horaria de 63 horas, que se impartirán a razón de **3 horas lectivas semanales** según Orden de 29 de octubre de 2015 por el que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Con el módulo “Necropsias” se contribuye a alcanzar la **Competencia General** del *Ciclo Formativo de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico*, que consiste en procesar muestras histológicas y citológicas, seleccionar y hacer la aproximación diagnóstica de citologías ginecológicas y generales, y colaborar en la realización de necropsias clínicas y forenses, de manera que sirvan como soporte al 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.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de colaboración en la realización de autopsias, identificación de patrones de normalidad y anormalidad de anatomía macroscópica y extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver.

La función de colaborar en autopsias, identificar patrones de anatomía patológica macroscópica y la extracción tejidos y otros dispositivos del cadáver incluye aspectos como:

- El proceso de preparación de la autopsia.
- La realización de algunas fases de la autopsia y la colaboración en todo el procedimiento.
- La identificación de anatomía patológica macroscópica.
- La realización de técnicas de extracción de tejidos y dispositivos del cadáver.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Laboratorios de anatomía patológica.
- Institutos anatómico-forenses.
- Tanatorios.
- Laboratorios de investigación.
- Unidades de anatomía patológica veterinaria.

3.- COMPETENCIAS GENERALES, PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

COMPETENCIAS GENERALES

La competencia general de este título consiste en procesar muestras histológicas y citológicas, seleccionar y hacer la aproximación diagnóstica de citologías ginecológicas y generales, y colaborar en la realización de necropsias clínicas y forenses, de manera que sirvan como soporte al 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.

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 establecido en 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 estudio, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos.
- f) Evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados obtenidos en los estudios, utilizando las aplicaciones informáticas.
- g) Aplicar técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares, según los protocolos establecidos.
- h) Realizar la aproximación diagnóstica de muestras citológicas ginecológicas, en función de los patrones celulares.
- i) Realizar la aproximación diagnóstica de muestras citológicas no ginecológicas, en función de los patrones celulares.
- j) Tallar y procesar muestras histológicas y citológicas, obteniendo preparaciones microscópicas de calidad adecuada para su estudio.
- k) Aplicar técnicas inmunohistoquímicas y de biología molecular, seleccionando los procedimientos en función de la determinación solicitada.
- l) Aplicar procedimientos técnicos en la realización de necropsias clínicas o médico-legales, registrando datos según los protocolos.
- m) Realizar técnicas necrópsicas, bajo la supervisión del patólogo, obteniendo muestras identificadas y recomponiendo el cadáver.
- n) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y personal, identificando la normativa aplicable.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad y asegurar el uso eficiente de los recursos, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se



- presenten.
- q) 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.
 - r) 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.
 - s) Supervisar y aplicar procedimientos, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
 - t) 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.
 - u) 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 en los protocolos de género de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias, profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación: c, l, m, n, ñ, o, q, r, u.

4.- OBJETIVOS GENERALES

El RD 767/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el Título de Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico establece como objetivos generales del ciclo los siguientes:

- a) Relacionar la patología básica con el proceso fisiopatológico, aplicando terminología científico-técnica.
- b) Reconocer la patología básica, asociándola con los patrones de alteración morfológica y analítica.
- c) Aplicar técnicas de control de existencias para organizar y gestionar el área de trabajo.
- d) Reconocer las variables que influyen en la obtención, conservación y distribución de muestras aplicando procedimientos normalizados de trabajo y técnicas de soporte vital básico en la fase preanalítica.
- e) Complimentar la documentación relacionada con el procesamiento de las muestras según los procedimientos de codificación y registro, para asegurar la trazabilidad.
- f) Preparar reactivos según el proceso, manteniéndolos en condiciones óptimas.
- g) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento del equipo.
- h) Realizar operaciones físico-químicas para acondicionar la muestra antes del análisis.



- i) Validar los datos obtenidos, según técnicas de tratamiento estadístico, para evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados.
- j) Seleccionar los métodos de análisis cromosómico, en función del tipo de muestra y determinación, para aplicar técnicas de análisis genético.
- k) Aplicar los protocolos de detección de mutaciones y polimorfismos en células o tejidos.
- l) Aplicar los procedimientos de obtención de bloque, tallado, corte y tinción para procesar muestras histológicas.
- m) Aplicar procedimientos de extensión y tinción para procesar muestras citológicas.
- n) Identificar las características celulares, relacionándolas con patrones de normalidad y anormalidad, para realizar la aproximación diagnóstica de muestras citológicas.
- ñ) Realizar técnicas de apertura, extracción y disección del cadáver para aplicar los procedimientos técnicos de la autopsia.
- o) Aplicar procedimientos de apertura, extracción y disección para realizar técnicas necrópsicas.
- p) Reconocer los programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos y de organización, para realizar el control y registro de resultados en la fase post-analítica.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todas las personas”.
- x) 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.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.



- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

De conformidad con lo establecido en la Orden del 29 octubre de 2015, por el que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico en Andalucía el módulo de Necropsias contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación: e, ñ, o, q, s, u, v, z.

5.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Los Resultados de Aprendizaje (RA) son un conjunto de competencias contextualizadas en el ámbito educativo y que supone la concreción de los Objetivos Generales identificados para un Módulo Profesional concreto. Este conjunto de Resultados de Aprendizaje, constituyen el eje vertebral de nuestra programación.

Cada RA tiene el mismo peso en la nota final del alumnado:

RA	Ponderación
RA1. Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia.	20 %
RA2. Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización.	20 %
RA3. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad.	20 %
RA4. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad.	20 %
RA5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción.	20 %

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
----	-------------------------



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

<p>RA1. Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha identificado la función de las distintas áreas de un tanatorio. b) Se han diferenciado las autopsias: clínica, médico-legal, neuropatológica por punciones múltiples, fetal, ecopsia, virtopsia y sus indicaciones. c) Se han enumerado los documentos legales para realizar cada tipo de autopsia y la terminología que hay que utilizar. d) Se ha determinado el proceso específico de preparación del cadáver. e) Se ha reconocido el instrumental necesario para la realización de cada tipo de autopsia, ecopsia y virtopsia. f) Se han definido las características técnicas y el funcionamiento de los equipos. g) Se han aplicado los procedimientos de limpieza y desinfección del instrumental, los equipos y las instalaciones. h) Se han aplicado las normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en todo el proceso.
<p>RA2. Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Se ha definido la observación externa del cadáver. j) Se han reconocido las técnicas de apertura del cadáver. k) Se han definido las técnicas de evisceración y disección de los órganos. l) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada. m) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica. n) Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras.
<p>RA3: Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han diferenciado las características macroscópicas en el examen externo del cadáver. b) Se ha descrito la anatomía macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso. c) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los componentes del bloque cervical. d) Se ha definido la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos. e) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales. f) Se han diferenciado las características macroscópicas en componentes no eviscerados.



<p>RA4. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad.</p>	<p>a) Se han diferenciado las alteraciones macroscópicas en el examen externo del cadáver. b) Se ha descrito la anatomía patológica macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso. c) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los componentes del bloque cervical. d) Se ha definido la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos. e) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales. f) Se han diferenciado la anatomía patológica macroscópica del</p>
<p>RA5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción.</p>	<p>a) Se ha detallado el protocolo documental y su cumplimentación para cada tipo de extracción. b) Se ha tipificado la extracción de tejidos y su posterior envío al biobanco o laboratorio. c) Se ha descrito la técnica de enucleación de globos oculares. d) Se ha identificado la técnica de extracción de marcapasos. e) Se han detallado las técnicas para extracción de prótesis y fijaciones óseas, material contaminante u otros elementos. f) Se han enumerado las técnicas de desinfección y esterilización para el área de trabajo y el instrumental. g) Se han detallado las medidas de prevención de riesgos y eliminación de residuos.</p>

CONTENIDOS BÁSICOS

Los contenidos básicos del módulo “Necropsias” que se establecen en el Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre y en la Orden del 29 de octubre de 2015, por el que se establece el título de *Técnico Superior en Anatomía Patológica* y se fijan sus enseñanzas mínimas y su asociación con los otros elementos curriculares son los siguientes

<p>Bloque de contenidos 1: Realización del proceso de preparación de la autopsia</p>	<p>Resultado de Aprendizaje 1: Realizar el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia</p>
<p>UD 1: Realización del proceso de preparación de la autopsia</p>	



- Instalaciones del tanatorio. Áreas y funciones.
- Tipos de autopsias. Indicaciones.
 - Autopsia clínica parcial y total.
 - Autopsia médico-legal.
 - Autopsia neuropatológica por punciones múltiples.
 - Autopsia fetal.
 - Ecopsia.
 - Virtopsia.
- Organización y protocolo del proceso de preparación de la autopsia.
- Legislación y documentación de autopsias, ecopsias y virtopsias.
 - Normativa relacionada con autopsias médico-legales y clínicas. El informe.
- Terminología. Registros específicos. Soportes.
- Preparación previa a la apertura del cadáver.
- La sala de autopsias. Material y medios.
 - Salas de autopsias clínicas y médico-legales.
 - Mortuorio y cámaras frigoríficas.
 - Sala de estudio macroscópico de piezas quirúrgicas.
 - Sala de archivo y registro.
 - Sala de almacén de órganos y muestras.
- Mesa de Autopsia. Equipos, instrumental y material de autopsias. Manejo y aplicaciones. Mantenimiento. Limpieza y desinfección.
- Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsias. Ecopsias. Virtopsias.
 - Prevención de riesgos en una autopsia.
 - Protocolos de seguridad en el manejo de equipos.
 - Gestión de residuos.

Bloque de contenidos 2: Realización del procedimiento de autopsia:	Resultado de Aprendizaje 2: Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización
--	--

UD 2: Realización del proceso de autopsia
<ul style="list-style-type: none"> - Estudio y tareas previos a la apertura del cadáver. Observación externa del cadáver. - Técnicas de apertura del cadáver por regiones topográficas. - Apertura y estudio de la cavidad craneal y sistema nervioso. Extracción de órganos. - Extracción. Disección del cuello y bloque cervical. - Extracción, disección, y estudio de órganos torácicos y abdominales. - Generalidades descriptivas y artefactos del estudio macroscópico. <ul style="list-style-type: none"> - Características macroscópicas de los órganos eviscerados, normales y patológicos. - Vocabulario descriptivo. - Artefactos. - Toma de muestras en órganos y estructuras diseccionados y eviscerados. <ul style="list-style-type: none"> - Normas para la recogida, preparación y envío de muestras a los laboratorios de Anatomía Patológica, Medicina Legal y Toxicología. - Envasado, conservación y almacenamiento de las muestras. Contaminación de las muestras. - Toma de muestras en órganos y estructuras mediante ecopsia. Utilización.



- Últimos estudios sobre el cadáver y recomposición. Recomposición, traslado y conservación del cadáver.
- Prevención de riesgos.
 - Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsia. Manejo de material cortante y punzante.
 - Normativa de aplicación.

Bloque de contenidos 3: Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad	Resultado de Aprendizaje 3: Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad
UD 3: Identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad	
<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía macroscópica del examen externo de la autopsia. Signos de muerte. <ul style="list-style-type: none"> - Cese de las funciones vitales respiratoria. Circulatoria. Nerviosa. - Fenómenos cadavéricos. Enfriamiento. Deshidratación, livideces y rigidez cadavérica entre otros signos externos. - Anatomía macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Encéfalo y médula espinal. - Anatomía macroscópica del bloque del cuello. - Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos. Pulmones y tráquea. Esófago. - Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales. <ul style="list-style-type: none"> - Intestinos delgado y grueso. Estómago. Páncreas. Bazo. Hígado. Riñones y vías urinarias. - Aparato genital femenino y masculino. - Anatomía macroscópica de órganos de componentes no eviscerados. <ul style="list-style-type: none"> - Autopsia de extremidades. Miembros amputados. Segmentos y restos cadavéricos. 	

Bloque de contenidos 4: Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de anormalidad	Resultado de Aprendizaje 4: Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad
UD 4: identificación macroscópica anatómica del patrón de anormalidad	
<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía patológica macroscópica del examen externo de la autopsia. Lesiones, quemaduras, cicatrices, mutilaciones y cuerpos extraños entre otros. - Anatomía patológica macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Encéfalo y médula espinal. - Anatomía patológica macroscópica del bloque del cuello. - Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos. Pulmones, tráquea y esófago. - Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales. Intestino delgado y grueso, estómago, páncreas, bazo, hígado, riñones y vías urinarias. Aparato genital femenino y masculino. - Anatomía patológica macroscópica de órganos de componentes no eviscerados. 	



- Autopsia de extremidades. Miembros amputados. Segmentos y restos cadavéricos.
- Orden y procedimiento de la descripción macroscópica reglada. Terminología específica.

Bloque de contenidos 5: Realización de la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver	Resultado de Aprendizaje 5: Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción
UD 5: Extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver	
<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo documental establecido en las extracciones. Normativa. - Extracción de muestra de tejido. <ul style="list-style-type: none"> - Técnica de extracción para análisis de ADN. - Protocolo para su envío al biobanco. - Enucleación de globos oculares. <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de enucleación. Blefarostato. - Protocolo para su envío al banco de corneas. - Extracción marcapasos. Técnicas de localización. Disección. Corte de electrodos. Sutura impermeable. - Extracción material de osteosíntesis. Endoprótesis. Exóprotesis. Clavos intramedulares. Material contaminante u otros elementos para su posterior reciclado o reutilización. - Técnicas de desinfección y esterilización del área de trabajo y del instrumental. - Protocolos de prevención de riesgos laborales en la realización de extracciones. - Gestión de residuos orgánicos. Sanitarios. Tóxicos. Normativa vigente. 	

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE UNIDADES DE APRENDIZAJE.

Los contenidos propuestos del módulo se han organizado en 5 unidades didácticas (UD), de tal manera que los contenidos conceptuales y procedimentales del módulo aparecen integrados de una manera coherente y significativa, de menor a mayor complejidad, y en la medida de lo posible, utilizando métodos que provoquen la intervención del alumnado, dando lugar a procesos de razonamiento y decisiones lógicas, justificadas de acuerdo a los conocimientos adquiridos.

Según la Orden de 29 de octubre de 2015, por la que se desarrolla el currículo y las enseñanzas mínimas correspondiente al Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, en Andalucía, la duración del módulo de "NECROPSIAS" es de 63 horas, que se imparten a razón de 3 horas lectivas semanales, repartidas en 1 sesión de 1 hora y otra sesión de 2 horas, para un mejor aprovechamiento. Para una mejor comprensión los contenidos se organizarán de la siguiente forma



EVALUACIÓN	RA	UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACIÓN
1ª Evaluación	RA1	1. Realización del proceso de preparación de la autopsia	10 h
	RA2	2. Realización del procedimiento de la autopsia	13 h
	RA3	3. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad	13 h
2ª Evaluación	RA4	4. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de anormalidad	12 h
	RA5	5. Realización de la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver.	14 h
Total de horas:			63 horas

RELACIÓN SECUENCIADA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGALES

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 1. Realización del proceso de preparación de la autopsia					
TEMPORALIZACIÓN: 1ª Evaluación		DURACIÓN: 10 horas			
CONTENIDOS:		RESULTADO DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones del tanatorio. Áreas y funciones. - Tipos de autopsias. Indicaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Autopsia clínica parcial y total. - Autopsia médico-legal. - Autopsia neuropatológica por punciones múltiples. - Autopsia fetal. - Ecopsia. - Virtopsia. - Organización y protocolo del proceso de preparación de la autopsia. - Legislación y documentación de autopsias, ecopsias y virtopsias. <ul style="list-style-type: none"> - Normativa relacionada con autopsias médico-legales y clínicas. El informe. - Terminología. Registros específicos. Soportes. - Preparación previa a la apertura del cadáver. - La sala de autopsias. Material y medios. <ul style="list-style-type: none"> - Salas de autopsias clínicas y médico-legales. - Mortuorio y cámaras frigoríficas. - Sala de estudio macroscópico de piezas quirúrgicas. - Sala de archivo y registro. - Sala de almacén de órganos y muestras. - Mesa de Autopsia. Equipos, instrumental y material de autopsias. Manejo y aplicaciones. Mantenimiento. Limpieza y desinfección. - Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsias. Ecopsias. Virtopsias. <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de riesgos en una autopsia. - Protocolos de seguridad en el manejo de equipos. - Gestión de residuos. 		<p>RA2. Realización del proceso de preparación de la autopsia</p>			
		CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
		a, b, c, d, e, f, g, h			
		COMPETENCIAS ASOCIADAS			
		c, l, m, n, ñ, o, q, r, u			
		OBJETIVOS			
<table border="1"> <tr> <td>Nº horas teóricas 6 h</td> <td>Nº horas prácticas 4 h</td> <td>Total, horas UA5: 10</td> </tr> </table>		Nº horas teóricas 6 h	Nº horas prácticas 4 h	Total, horas UA5: 10	e, ñ, o, q, s, u, v, z.
Nº horas teóricas 6 h	Nº horas prácticas 4 h	Total, horas UA5: 10			
ACTIVIDADES ENSEÑANZA / APRENDIZAJE / EVALUACIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la profesora. - Utilización pizarra digital y visualización de audiovisuales. - Realización de actividades prácticas relacionadas con el tema. - Cuestionario. - Diccionario técnico. - Prueba escrita. 					



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGALES

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 2. Realización del procedimiento de autopsia

TEMPORALIZACIÓN: 1ª Evaluación

DURACIÓN: 13 horas

CONTENIDOS:

RESULTADO DE APRENDIZAJE

- Estudio y tareas previos a la apertura del cadáver. Observación externa del cadáver.
- Técnicas de apertura del cadáver por regiones topográficas.
- Apertura y estudio de la cavidad craneal y sistema nervioso. Extracción de órganos.
- Extracción. Disección del cuello y bloque cervical.
- Extracción, disección, y estudio de órganos torácicos y abdominales.
- Generalidades descriptivas y artefactos del estudio macroscópico.
 - Características macroscópicas de los órganos eviscerados, normales y patológicos.
 - Vocabulario descriptivo.
 - Artefactos.
- Toma de muestras en órganos y estructuras diseccionados y eviscerados.
 - Normas para la recogida, preparación y envío de muestras a los laboratorios de Anatomía Patológica, Medicina Legal y Toxicología.
 - Envasado, conservación y almacenamiento de las muestras. Contaminación de las muestras.
- Toma de muestras en órganos y estructuras mediante ecpesia. Utilización.
- Últimos estudios sobre el cadáver y recomposición. Recomposición, traslado y conservación del cadáver.
- Prevención de riesgos.
 - Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsia. Manejo de material cortante y punzante.
 - Normativa de aplicación.

RA2. Realización del procedimiento de la autopsia

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a, b, c, d, e, f, g, h, i

COMPETENCIAS ASOCIADAS

c, l, m, n, ñ, o, q, r, u

OBJETIVOS

e, ñ, o, q, s, u, v, z.

**Nº horas
teóricas 9 h**

**Nº horas
prácticas 4 h**

**Total, horas
UA5: 13**

ACTIVIDADES ENSEÑANZA / APRENDIZAJE / EVALUACIÓN

- Explicación de la profesora.
- Utilización pizarra digital y visualización de audiovisuales.
- Realización de actividades prácticas relacionadas con el tema.
- Cuestionario.
- Diccionario técnico.
- Prueba escrita.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGALES

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 3. Identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad		
TEMPORALIZACIÓN: 1ª Evaluación		DURACIÓN: 13 horas
CONTENIDOS:		RESULTADO DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía macroscópica del examen externo de la autopsia. Signos de muerte. <ul style="list-style-type: none"> - Cese de las funciones vitales respiratoria. Circulatoria. Nerviosa. - Fenómenos cadavéricos. Enfriamiento. Deshidratación, livideces y rigidez cadavérica entre otros signos externos. - Anatomía macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Encéfalo y médula espinal. - Anatomía macroscópica del bloque del cuello. - Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos. Pulmones y tráquea. Esófago. - Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales. <ul style="list-style-type: none"> - Intestinos delgado y grueso. Estómago. Páncreas. Bazo. Hígado. Riñones y vías urinarias. - Aparato genital femenino y masculino. - Anatomía macroscópica de órganos de componentes no eviscerados. <ul style="list-style-type: none"> - Autopsia de extremidades. Miembros amputados. Segmentos y restos cadavéricos. 		<p>RA3. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad</p>
		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
		a, b, c, d, e,
		COMPETENCIAS ASOCIADAS
		c, l, m, n, ñ, o, q, r, u
		OBJETIVOS
Nº horas teóricas 9 h	Nº horas prácticas 4 h	Total, horas UA5: 13
ACTIVIDADES ENSEÑANZA / APRENDIZAJE / EVALUACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la profesora. - Utilización pizarra digital y visualización de audiovisuales. - Realización de actividades prácticas relacionadas con el tema. - Cuestionario. - Diccionario técnico. - Prueba escrita. 		



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 4. Identificación macroscópica anatómica del patrón de anomalía

TEMPORALIZACIÓN: 2ª Evaluación

DURACIÓN: 12 horas

CONTENIDOS:

RESULTADO DE APRENDIZAJE

- Anatomía patológica macroscópica del examen externo de la autopsia. Lesiones, quemaduras, cicatrices, mutilaciones y cuerpos extraños entre otros.
- Anatomía patológica macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Encéfalo y médula espinal.
- Anatomía patológica macroscópica del bloque del cuello.
- Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos. Pulmones, tráquea y esófago.
- Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales. Intestino delgado y grueso, estómago, páncreas, bazo, hígado, riñones y vías urinarias. Aparato genital femenino y masculino.
- Anatomía patológica macroscópica de órganos de componentes no eviscerados.
 - Autopsia de extremidades. Miembros amputados. Segmentos y restos cadavéricos.
- Orden y procedimiento de la descripción macroscópica reglada. Terminología específica.

RA4. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anomalía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a, b, c, d, e, f, g, h

COMPETENCIAS ASOCIADAS

c, l, m, n, ñ, o, q, r, u

OBJETIVOS

e, ñ, o, q, s, u, v, z.

Nº horas teóricas 8 h

Nº horas prácticas 4 h

Total, horas UA5: 12

ACTIVIDADES ENSEÑANZA / APRENDIZAJE / EVALUACIÓN

- Explicación de la profesora.
- Utilización pizarra digital y visualización de audiovisuales.
- Realización de actividades prácticas relacionadas con el tema.
- Cuestionario.
- Diccionario técnico.
- Prueba escrita.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 5. Extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver					
TEMPORALIZACIÓN: 2ª Evaluación		DURACIÓN: 14 horas			
CONTENIDOS:		RESULTADO DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo documental establecido en las extracciones. Normativa. - Extracción de muestra de tejido. <ul style="list-style-type: none"> - Técnica de extracción para análisis de ADN. - Protocolo para su envío al biobanco. - Enucleación de globos oculares. <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de enucleación. Blefarostato. - Protocolo para su envío al banco de corneas. - Extracción marcapasos. Técnicas de localización. Disección. Corte de electrodos. Sutura impermeable. - Extracción material de osteosíntesis. Endoprótesis. Exóprotesis. Clavos intramedulares. Material contaminante u otros elementos para su posterior reciclado o reutilización. - Técnicas de desinfección y esterilización del área de trabajo y del instrumental. - Protocolos de prevención de riesgos laborales en la realización de extracciones. - Gestión de residuos orgánicos. Sanitarios. Tóxicos. Normativa vigente. 		<p>RA5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción.</p>			
		CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
		a, b, c, d, e, f, g			
		COMPETENCIAS ASOCIADAS			
		c, l, m, n, ñ, o, q, r, u			
		OBJETIVOS			
<table border="1"> <tr> <td>Nº horas teóricas 10 h</td> <td>Nº horas prácticas 4 h</td> <td>Total, horas UA5: 14</td> </tr> </table>		Nº horas teóricas 10 h	Nº horas prácticas 4 h	Total, horas UA5: 14	e, ñ, o, q, s, u, v, z.
Nº horas teóricas 10 h	Nº horas prácticas 4 h	Total, horas UA5: 14			
ACTIVIDADES ENSEÑANZA / APRENDIZAJE / EVALUACIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la profesora. - Utilización pizarra digital y visualización de audiovisuales. - Realización de actividades prácticas relacionadas con el tema. - Cuestionario. - Diccionario técnico. - Prueba escrita. 					

6.- METODOLOGÍA

SITUACIONES CONTEXTO COVID-19



PRESENCIALIDAD

Se acoge a lo dispuesto en las *INSTRUCCIONES de 13 de julio de 2021, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes y a la flexibilización curricular para el curso escolar 2021/22*, así como en el Plan Covid del centro.

CONFINAMIENTO DE UN ALUMNO

En caso de confinamiento de un alumno éste continuará trabajando online a través de Classroom hasta su incorporación al ritmo normal de clases. Se dará prioridad a criterios de evaluación teóricos y se facilitará a su regreso la recuperación/repetición de actividades de enseñanza-aprendizaje/instrumentos de evaluación que repercutan en la calificación.

CONFINAMIENTO DEL GRUPO DE ALUMNOS

En caso de confinamiento de un grupo éste continuará trabajando online a través de Classroom hasta su incorporación al ritmo normal de clases. Se dará prioridad a criterios de evaluación teóricos y se facilitará a su regreso la recuperación/repetición de actividades de enseñanza-aprendizaje/instrumentos de evaluación que repercutan en la calificación.

CONFINAMIENTO DEL PROFESORADO

En caso de confinamiento de uno o varios profesores éstos tutorizarán el trabajo del alumnado desde casa, a través de Classroom, priorizando los contenidos teóricos. A su regreso se retomará la actividad normal, con la realización de los criterios de evaluación de carácter práctico pendientes.

CONFINAMIENTO DEL CENTRO

En caso de confinamiento de todo el centro, el profesorado y alumnado continuarán la actividad docente desde casa, a través de Classroom, priorizando los contenidos teóricos. Se podrán adaptar contenidos prácticos a la situación, trabajándose a través de videos o simulaciones virtuales. A su regreso, se retomará la actividad normal, con la realización de los criterios de evaluación de carácter práctico y teóricos pendientes.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología a desarrollar en el desarrollo del módulo “Necropsias”, va a ser *participativa* y *constructivista*, en la que el alumno/a adquiere un papel activo y protagonista de su propio aprendizaje. En el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante tener en cuenta lo que el alumno/a es capaz de hacer y de aprender en un momento determinado, dependiendo de su desarrollo evolutivo personal, social y profesional. De modo, que las actividades se ajustan a las peculiaridades de funcionamiento cognitivo del alumnado.

La metodología elegida favorece y potencia los *aprendizajes significativos* y *funcionales* para el alumno/a, es decir, éstos tienen una utilidad y pueden ser aplicados en distintos contextos y



situaciones.

El objetivo es que el aprendizaje que adquiera el alumnado se abra al mundo y lo puedan aplicar en los diferentes contextos profesionales y personales, de manera que se hagan significativos y funcionales. Adquiriendo las estrategias necesarias para *aprender a aprender*, competencia básica para la vida.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO EN EL AULA

La metodología a utilizar para que el alumnado alcance las competencias profesionales, personales y sociales, objetivos generales y resultados de aprendizaje del módulo “Necropsias”, va a ser la que a continuación se describe:

- Para conocer las ideas previas de los alumnos/as, antes de comenzar cada unidad didáctica, se podrán realizar: Actividades que favorezcan la comunicación entre profesor y alumnos/as a través de sucesivas preguntas o exposición de ideas.
- Exposición teórica: Para los contenidos teóricos, se va a emplear la técnica de la lección magistral (método expositivo), que constará de una descripción extensa de dichos contenidos, por parte de la profesora, con ayuda de presentaciones digitales, pizarra y otros materiales de apoyo.
- Afianzamiento de los contenidos teórico-prácticos mediante:
 - _ Realización de exposiciones orales relacionadas con contenidos del tema.
 - _ Realización de actividades propuestas por la docente.
 - _ Realización de mapas conceptuales para fijar ideas clave.
 - _ Realización de actividades de auto-evaluación para comprobar el nivel de conocimientos adquiridos.

La metodología descrita se verá potenciada en virtud a la utilización de técnicas dirigidas a conseguir los objetivos propuestos.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A lo largo del año, en cada una de las unidades didácticas, se hará uso de diversas actividades, cuyo único fin es que el alumnado sea capaz de recibir e integrar los conceptos y procedimientos de una manera adecuada. De tal manera que sean capaces de integrarlos en su práctica profesional:

- Actividades de iniciación: Facilitan a la profesora, el conocimiento de las ideas previas del alumnado, en las distintas fases del aprendizaje, para la adaptación continua a los destinatarios de la actividad. También persiguen generar interés y motivación al alumnado por la realidad que han de aprender.
- Actividades de desarrollo: Están orientadas a la construcción significativa del conocimiento.



Facilitan la asimilación y el afianzamiento de los conocimientos tanto teóricos como prácticos, así como la aplicación de los mismos a otros contextos.

- Actividades de acabado y síntesis: Realizadas en la última fase de la unidad. Tienen por objetivo la elaboración de síntesis y la evaluación formativa de la unidad.
- Actividades de ampliación: Permiten construir nuevos conocimientos al alumnado que han realizado de forma satisfactoria las actividades de desarrollo.
- Actividades de refuerzo: Ayudan a aquellos alumnos/as que, por cuestiones de experiencia previa, nivel de madurez, etc., no han conseguido alcanzar los aprendizajes previstos

AGRUPAMIENTOS

En la semana presencial el alumnado estará:

- Sentado de cara al profesor respetando distancia de seguridad, siempre en el mismo pupitre
- En grupos de 3 alumnos para la realización de prácticas o trabajos. Estos alumnos serán los mismos durante todo el curso para minimizar contactos.
- Otra disposición que garantice distancia de seguridad

7.- EVALUACIÓN

NORMATIVA DE LA EVALUACIÓN

Tal y como se recoge en la Orden de 29 de septiembre 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, ésta será **continua**.

La evaluación continua puede definirse como la evaluación que se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de permitir que se reoriente el mismo y se introduzcan los reajustes necesarios, en función de las informaciones que la aplicación de la propia evaluación vaya suministrando.

En el artículo 2 de esta Orden de 29 de septiembre de 2010 se dice lo siguiente:

Artículo 2. Normas generales de ordenación de la evaluación.

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales.
2. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
3. La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los



criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

Se seguirá un proceso de **evaluación continua** que 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 que no alcancen las finalidades propuestas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación son las herramientas que usa el profesor para obtener evidencias de los desempeños de los alumnos/as en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los instrumentos de evaluación del módulo nº 1379 “Necropsias” serán los siguientes:

- **Pruebas escritas:** Podrán ser con preguntas de tipo variado: cortas, de desarrollo, verdadero o falso, identificación de imágenes etc. Las pruebas puntúan de 1 a 10 y habrá que tener un 5 mínimo para aprobar. El diseño de estas pruebas se hará teniendo en cuenta los contenidos teóricos dados.
- **Actividades individuales:** Los alumnos/as realizarán actividades, cuestionarios, esquemas, resúmenes, búsquedas de información, etc. La mayoría de las actividades y su puesta en común se realizarán y evaluarán (siempre que sea posible) en la hora de clase.
- **Trabajo grupal:** Podrán realizarse trabajos en grupo. Los grupos serán de 4 alumnos/as como máximo. La entrega se realizará en formato digital y posteriormente se procederá a su exposición en clase con el material de apoyo que necesiten. A la hora de calificar, se tendrá muy en cuenta la redacción, el contenido y la expresión, así como su presentación.

EVALUACIÓN POR ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

RESULTADO DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
RA1. Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia.	20 %
RA2. Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización.	20 %
RA3. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad.	20 %
RA4. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad.	20 %



RA5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción.	20 %
---	------

Los alumnos deberán tener superados todos los Resultados de aprendizaje, recogidos en las unidades didácticas que se impartan a lo largo del curso

RESULTADO DE APRENDIZAJE 1			NOTA FINAL: 20%
RA1. Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando documentación y material adecuado			
UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS
1	a) Se ha identificado la función de las distintas áreas de un tanatorio.	15%	Prueba escrita Actividades
	b) Se han diferenciado las autopsias: clínica, médico-legal, neuropatológica por punciones múltiples, fetal, ecopsia, virtopsia	15%	Prueba escrita Actividades
	c) Se han enumerado los documentos legales para realizar cada tipo de autopsia y la terminología que hay que utilizar.	15%	Prueba escrita Actividades
	d) Se ha determinado el proceso específico de preparación del cadáver.	15%	Prueba escrita Actividades
	e) Se ha reconocido el instrumental necesario para la realización de cada tipo de autopsia, ecopsia y virtopsia.	20%	Prueba escrita Actividades
	f) Se han definido las características técnicas y el funcionamiento de los equipos.	15%	Prueba escrita Actividades
	g) Se han aplicado los procedimientos de limpieza y desinfección del instrumental, los equipos y las instalaciones.	2%	Prueba escrita Actividades
	h) Se han aplicado las normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en todo el proceso.	3%	Prueba escrita Actividades

RESULTADO DE APRENDIZAJE 2			NOTA FINAL: 20%
RA2. Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización			
UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS
2	a) Se ha definido la observación externa del cadáver.	10%	Prueba escrita Actividades
	b) Se han reconocido las técnicas de apertura del cadáver.	10%	Prueba escrita Actividades
	c) Se han definido las técnicas de evisceración y disección de los órganos.	10%	Prueba escrita Actividades



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

d) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada.	10%	Prueba escrita Actividades
e) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica.	20%	Prueba escrita Actividades
f) Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras.	10%	Prueba escrita Actividades
g) Se han descrito los procedimientos de utilización de la ecopsia y sus hallazgos.	10%	Prueba escrita Actividades
h) Se ha detallado el proceso de recomposición, traslado y conservación del cadáver.	10%	Prueba escrita Actividades
i) Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección.	10%	Prueba escrita Actividades

RESULTADO DE APRENDIZAJE 3		NOTA FINAL: 20%	
RA3. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad			
UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS
3	a) Se han diferenciado las características macroscópicas en el examen externo del cadáver.	20%	Prueba escrita Actividades
	b) Se ha descrito la anatomía macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso.	16%	Prueba escrita Actividades
	c) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los componentes del bloque cervical.	16%	Prueba escrita Actividades
	d) Se ha definido la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos.	16%	Prueba escrita Actividades
	e) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales.	16%	Prueba escrita Actividades
	f) Se han diferenciado las características macroscópicas en componentes no eviscerados.	16%	Prueba escrita Actividades

RESULTADO DE APRENDIZAJE 4		NOTA FINAL: 20%	
RA4. Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad.			
UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



4	a) Se han diferenciado las alteraciones macroscópicas en el examen externo del cadáver.	20%	Prueba escrita Actividades
	b) Se ha descrito la anatomía patológica macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso.	15%	Prueba escrita Actividades
	c) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los componentes del bloque cervical.	15%	Prueba escrita Actividades
	d) Se ha definido la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos.	15%	Prueba escrita Actividades
	e) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales.	15%	Prueba escrita Actividades
	f) Se han diferenciado la anatomía patológica macroscópica del aparato locomotor y médula ósea.	15%	Prueba escrita Actividades
	g) Se ha valorado la importancia del orden en la secuencia del proceso.	3%	Prueba escrita Actividades
	h) Se ha utilizado la terminología específica.	2%	Prueba escrita Actividades

RESULTADO DE APRENDIZAJE 5		NOTA FINAL: 20%	
RA5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción.			
UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS
5	a) Se ha detallado el protocolo documental y su cumplimentación para cada tipo de extracción.	15%	Prueba escrita Actividades
	b) Se ha tipificado la extracción de tejidos y su posterior envío al biobanco o laboratorio.	15%	Prueba escrita Actividades
	c) Se ha descrito la técnica de enucleación de globos oculares.	15%	Prueba escrita Actividades
	d) Se ha identificado la técnica de extracción de marcapasos.	15%	Prueba escrita Actividades
	e) Se han detallado las técnicas para extracción de prótesis y fijaciones óseas, material contaminante u otros elementos.	15%	Prueba escrita Actividades
	f) Se han enumerado las técnicas de desinfección y esterilización para el área de trabajo y el instrumental.	5%	Prueba escrita Actividades



g) Se han detallado las medidas de prevención de riesgos y eliminación de residuos.	20%	Prueba escrita Actividades
---	-----	-------------------------------

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los porcentajes aplicados para el cálculo de la nota, serán:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		% DE CALIFICACIÓN
Prueba Escrita	- Test. - Cortas y de desarrollo. - V/F. - Interpretación de imágenes. - Cumplimentación de documentos	60 %
Actividades	- Exposiciones orales - Realización de trabajos - Búsqueda de información, - Lectura y comentarios de un determinado tema - Esquemas, resúmenes, etc.	40 %

- En el caso de que por falta de tiempo no se pueda realizar alguno de los citados instrumentos de evaluación se modificarán los porcentajes establecidos. Así, el porcentaje de calificación asociado al instrumento que no se haya podido realizar se distribuirá de manera equitativa a los restantes instrumentos.
- Para aprobar una evaluación, así como el total del módulo profesional, será necesario superar las diferentes partes. Siendo imprescindible obtener una calificación media igual o superior a 5.
- La calificación final irá sin decimales. El redondeo se realizará hacia el número inmediatamente superior o inferior más cercano. Si el decimal es igual o superior a 5 el redondeo se hace hacia el número inmediatamente superior, y si el decimal es inferior a 5 el redondeo se hará al número inmediatamente inferior.
- Las pruebas escritas sólo se realizarán en las fechas y horas previstas no permitiéndose la entrada a los alumnos que lleguen después de la hora fijada para el comienzo de los mismos.
- En caso de que el alumno no haya podido realizar en su momento alguna de las pruebas (ya sea por causa justificada o no), podrá realizarla en la fecha prevista para la recuperación trimestral. Bajo ningún concepto se repetirán los exámenes fuera de las fechas fijadas, a excepción de situaciones relacionadas con la COVID-19.
- Se considerará conducta contraria a las normas de convivencia la del alumno/a que se copie en cualquiera de las diferentes pruebas de evaluación. El alumnado que sea sorprendido



copiando, quedará suspenso en dicha prueba automáticamente. Se propondrá para sanción al ser tipificado como falta grave.

- La no realización y/o presentación de los trabajos en la fecha estipulada o de cualquier otra actividad de clase prevista por la profesora, podrá ser motivo suficiente para no alcanzar la calificación positiva en las evaluaciones y en la nota final del módulo.
- Para aprobar una evaluación, así como el total del módulo profesional, será necesario superar los diferentes Resultados de Aprendizaje. Siendo imprescindible obtener una calificación media superior a 5 en cada uno de ellos.

Los ítems a tener en cuenta en cada uno de los diferentes instrumentos de evaluación son:

Prueba escrita	Para cada criterio de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> – Conocimientos específicos. – Nivel de profundización. – Utilización de vocabulario y terminología específica. – Capacidad de abstracción y relación.
Actividades	Además de lo anterior: <ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de síntesis. – Estructura y secuencia. – Orden y redacción. – Presentación
Trabajo grupal	Además de los anteriores: <ul style="list-style-type: none"> – Participación. – Reparto de funciones y tareas. – Cooperación.
Con presentación	Además del/ de los anterior/es: <ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de presentación. – Capacidad de síntesis. – Habilidades comunicativas.

EVALUACIÓN

La calificación de las evaluaciones se obtendrá tras aplicar los porcentajes indicados en la siguiente tabla. Será positiva siempre y cuando se hayan aprobado por separado cada uno de los RA, siendo necesario tenerlos aprobados todos para obtener una calificación final positiva (superior o igual a 5). La nota final NO resulta de la media aritmética de las calificaciones parciales. El cálculo se realizará aplicando la siguiente ponderación:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
IES LOS COLEGIALES

	Ponderación
RA1	20%
RA2	20%
RA3	20%
RA4	20%
RA5	20%

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la suma de todas y cada una de las partes trabajadas hasta el momento.

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la calificación obtenida en cada uno de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, teniendo en cuenta la ponderación asignada a los mismos.

PLAN DE RECUPERACIÓN: PERIODO ENTRE LA 2ª EVALUACIÓN PARCIAL Y LA EVALUACIÓN FINAL

Se harán las recuperaciones de las partes no superadas después de cada evaluación, excepto en la segunda que se recuperará antes del término de la misma. En la evaluación trimestral el alumno/a se examinará solo de las partes suspensas. El alumnado que suspenda la recuperación irá al periodo de recuperación y refuerzo de junio.

Los/as alumnos/as que hayan obtenido una calificación negativa en las pruebas de recuperación de cada trimestre tendrán que asistir a las clases de recuperación durante los meses de abril a junio. Serán calificados siguiendo los criterios de la presente programación anteriormente citados.

El alumno que no apruebe con un 5 el módulo al finalizar el segundo trimestre no acudirá a la FCT ni cursará el Proyecto. Tras el análisis de los resultados del alumno, se le facilitará un PROGRAMA DE RECUPERACIÓN adaptado a su situación, de abril a junio. Indicando fechas y metodología para la recuperación de partes pendientes

En estos días se resolverán las dudas de las unidades didácticas pendientes, se le harán preguntas y ejercicios para ver si sus conocimientos van mejorando y repetirán aquellas actividades que no hayan superado durante el curso, de forma individualizada. El final de este periodo puede derivar en la realización de una prueba final (teórico- práctica).

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Para calificar las recuperaciones se aplicarán los siguientes criterios:

- La nota de recuperación se tendrá en cuenta en la nota de evaluación en su apartado y



porcentaje establecido en los criterios de calificación del módulo.

- Si tiene un Resultado de aprendizaje no superado no se hará media ponderada, es suspenso. En la evaluación final, el alumnado deberá demostrar que tiene adquiridas todos y cada uno de los resultados de aprendizaje fijados para este módulo.

SUBIDA DE NOTA

La orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial de la Comunidad Autónoma de Andalucía, contempla la posibilidad de que el alumnado que lo desee podrá presentarse a subir la nota obtenida en el módulo; en este caso deberá asistir a clase en las sesiones de junio para refuerzo, realizar las actividades y ejercicios que proponga el profesorado y se les hará una prueba específica oral o escrita, distinta a la final, que comprenderá todo el módulo profesional.

En el caso de obtener una calificación menor a la anterior, prevalecerá la inicial.

8.- MATERIALES / RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales y recursos didácticos que se usarán en el módulo nº 1379 “Necropsias” tratarán de proporcionar información relevante al alumno/a, servirle como guía para los aprendizajes, ayudarles a ejercitar las habilidades y todo ello despertando su interés y motivación.

Las unidades didácticas vendrán definidas tanto en orden como en contenido por la profesora, tomando como referencia los objetivos, resultados de aprendizaje y competencias anteriormente vistos, y basándose en una bibliografía específica en la que cabe destacar como libro recomendado el de la editorial ARÁN, “NECROPSIAS”, de Julián Sanz Ortega y Patricia Saperas López.

Además, cada UD tendrá el siguiente material de apoyo elaborado por la profesora:

- Material audiovisual: A completar en clase con las explicaciones de la profesora.
- Ficha de actividades: Para afianzar los contenidos conceptuales vistos.
- Bibliografía y webgrafía recomendada: Para ampliar y complementar la información.
- Otros: Revistas especializadas, Modelo anatómico del cuerpo humano y esqueleto humano, Instrumental de autopsia, Videos de autopsia, Atlas de anatomía, etc.

9.- TEMAS TRANSVERSALES

TRANSVERSAL	FORMA DE TRABAJARLO
-------------	---------------------



Educación para la salud, hábitos de vida saludables, prevención de riesgos, sexualidad, prevención del embarazo, ITS... (Programa FORMAJOVEN)	<ul style="list-style-type: none"> – Mediante debates, actividades específicas en clase, material audiovisual y celebración de efemérides. – Puntualmente videoconferencia de experto para impartir charla. – Las TIC se trabajan de forma integrada en la materia.
Educación para la igualdad (Coeducación)	
Educación moral y educación para la paz	
Tecnologías de la información y de la comunicación	

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La planificación, diseño y desarrollo del módulo de “Necropsias” atenderá a la diversidad realizando las adaptaciones curriculares **no significativas** pertinentes, para la consecución de las finalidades establecidas con anterioridad. En cualquier caso, las medidas adoptadas serán puestas en conocimiento del tutor/a así como de todo el equipo docente del grupo. Dada la diversidad del alumnado en cuanto a capacidades, se plantean variedad de actividades (más sencillas y más complejas). Además, los instrumentos de evaluación aplicados son variados y no se centran sólo en aspectos teóricos y memorísticos.

ATENCIÓN A ALUMNADO REPETIDOR

Para este alumnado se insiste en la importancia de la asistencia a clase, se vigilará especialmente la evolución y participación en las actividades propuestas para evitar un nuevo fracaso. Entre las actividades que se trabajarán:

- Técnicas de estudio: esquematización, hábitos de estudios y rutinas, uso de agenda...
- Propuestas de actividades específicas para el refuerzo y asimilación de contenidos.
- Pruebas prácticas, orales o escritas que se ajusten a las características del perfil del alumnado.
- Atención individualizada en la realización de todas las simulaciones en el taller.
- Repaso semanal de contenidos no superados.
- Elaboración de esquemas complementarios.

ANEAE. PROGRAMAS DE REFUERZO Y DE PROFUNDIZACIÓN DEL ALUMNADO CON ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA

Se colabora con el Departamento de Orientación en la identificación de este alumnado. Se realizarán adaptaciones de acceso:

- Evaluación inicial en la que detectamos y analizamos la situación a la que nos enfrentamos, su



dificultad, etc.

- Propuesta curricular.
- Evaluación sumativa.
- Ofrecer más tiempo en pruebas de evaluación.
- Ofrecer más tiempo en prácticas de laboratorio.
- Situarlo en grupos de prácticas en los que encaje y sea bien acogido.
- Adaptación de letra, tipología de examen...
- Facilitar acceso físico al puesto de prácticas.

11.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

A lo largo del curso, el departamento de sanitaria podrá planificar la realización de distintas actividades complementarias y extraescolares, cuyo objetivo será acercar al alumnado a su realidad profesional, observando y poniendo en práctica aquello que se le transmite en el aula y en situaciones y contextos simulados.

El calendario de actividades complementarias y extraescolares está sujeto a cambio, según las posibilidades de colaboración con otras empresas y situaciones puntuales que pudieran surgir. Se pretende implicar al alumnado en las diversas actividades siempre que sea posible.