**NIVEL: 2º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOPATOLOGÍA**

**MÓDULO: NECROPSIAS**

**DEPARTAMENTO:**

**SANIDAD**

**Curso 2018/19**

***INDICE***

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN
2. MARCO LEGAL
3. CONTEXTO
	1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO Y DEL ENTORNO
	2. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS/AS
4. PERFIL PROFESIONAL
	1. COMPETENCIA GENERAL
	2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.
	3. CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CNCP INCLUIDAS EN EL TÍTULO.
	4. OCUPACIONES Y ACTIVIDADES PROFESIONALES MÁS RELEVANTES
5. OBJETIVOS GENERALES
6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
7. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
8. CONTENIDOS TRANSVERSALES
9. METODOLOGÍA
10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
	1. ESPACIOS
	2. RECURSOS DIDÁCTICOS
	3. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB
11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
12. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
	1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
	3. SISTEMA DE RECUPERACIÓN
	4. EVALUACIÓN FINAL
	5. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE
	6. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO
13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS
14. OTRAS REFERENCIAS
15. UNIDADES DIDÁCTICAS
16. ANEXOS
17. **INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

 Planificar es prever racional y sistemáticamente las acciones que hay que realizar para la consecución adecuada de unos objetivos previamente establecidos.

La programación no es sólo una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas competencias. De ahí que presente un carácter dinámico y que contenga elementos definitivos, estando abierta a una revisión permanente para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

A través de este documento, se establece la planificación del **Módulo de Necropsias**,dirigido a un grupo de alumnos/as de segundo curso del **Título de Anatomía Patológica y Citopatología**, en el IES Fuentepiña. Las enseñanzas de este Título vienen establecidas por el Real Decreto 767/2104 y el desarrollo del currículo en la Comunidad Autónoma de Andalucía está establecido en la orden de 29 de octubre de 201.

El Título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citopatología está identificado por los siguientes elementos:

* Denominación: TÉCNICO SUPERIOR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOPATOLOGÍA
* Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
* Duración: 2000 horas.
* Familia Profesional: Sanidad.
* Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.
* Nivel Europeo de Referencia EQF: Nivel 3 Técnico superior.
* Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior: Nivel 1 Técnico Superior.

El Módulo Profesional denominado NECROPSIAS, objeto de esta programación tiene:

* Horas anuales: 63 horas.
* Equivalencia en Créditos ECTS: 5
* Unidad de Competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales:UC0376\_3: Colaborar en la realización de necropsias clínicas o médico legales, bajo la supervisión del facultativo.
* DistribuciónSemanal: 3 horas semanales
* Curso en el que se imparte: Segundo curso.
1. **MARCO LEGAL**
* Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14/07/06).
* Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). (BOE 10/12/13).
* Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 26/06/2002).
* Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía**.**
* Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30/07/11).
* Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria (BOJA 16/07/2010)
* 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.
* Real Decreto 767/2014 por el que se establece el Título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citopatología y se fijan sus enseñanzas mínimas.
* Orden de 29 de octubre de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citopatología, en la Comunidad Autónoma Andaluza.
* INSTRUCCIONES de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.
1. CONTEXTO

 La programación didáctica debe adecuarse a un determinado contexto, como es el entorno social y cultural del centro, las características del mismo y las características del grupo de alumnos/as.

* 1. ***ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO Y DEL ENTORNO***

 El Centro se encuentra situado en la periferia (zona noroeste) de Huelva, en una zona de expansión de la ciudad, en la que coexisten barrios tradicionales rodeados por obras nuevas, presumiblemente por la tipología de las viviendas, vive una población nueva, joven y con un nivel adquisitivo y cultural más alto.

 La mayoría de los problemas sociales que sufre la comunidad de esta zona, podemos decir que tiene su origen en la escasa formación de parte de su población y consecuentemente de la elevada tasa de desempleo que ésta provoca. Parte de la población que trabaja lo hace en condiciones de precariedad, creándose un contexto donde se desarrollan conductas sociales desviadas (alcoholismo, delincuencia, drogadicción).

 Por otra parte, el número de alumnado inmigrante va creciendo notablemente, hecho que aporta riqueza y diversidad a nuestro centro. Nos encontramos con diversas nacionalidades predominando el alumnado marroquí y de Europa del Este. Es un centro catalogado como de Actuación Educativa Preferente.

 El IES un centro bilingüe, lleva más de 20 años impartiendo y cuenta con una extensa oferta educativa que va desde secundaria, bachillerato, ciclos formativos, programas de cualificación profesional y cursos de preparación para el acceso a ciclos formativos. Además se realizan las pruebas de acceso a ciclos en la opción C, pruebas libres de E.S.O. y pruebas libres para la obtención del título de técnico en cuidados auxiliares de enfermería. Entre los Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior, tienen especial relevancia los pertenecientes a la familia de Sanidad.

 El entorno industrial en el que está situado el centro favorece la inserción en el mundo laboral una vez finalizada la formación. El alumnado que acude a realizar este ciclo, no sólo pertenece al área geográfica donde se encuentra el IES, sino también procede de diferentes partes de la capital, así como de pueblos de alrededores, pues es el único de la zona donde se imparte las enseñanzas correspondientes a este módulo.

* 1. ***ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS/AS***

 El número de alumnos y alumnas que cursan el módulo de Necropsia es de 17, 12 mujeres y 5 hombres. El grupo es heterogéneo. 13 proceden de bachillerato. Otros cuatro han cursado otros ciclos formativos de grado medio. De todos ellos, hay dos alumnas trabajando a tiempo parcial y, compaginan estudios y trabajo. Atendiendo a la descripción del aula clase, se puede anticipar que el nivel de partida en cuanto a conocimientos es muy diverso. Para algunos alumnos que proceden de Bachillerato, estos estudios suponen una vía de acceso a la Universidad. El resto pretenden trabajar como técnicos de AP aunque saben que la posibilidad es bastante baja.

1. **PERFIL PROFESIONAL.**

 El perfil profesional de Técnico Superior en Anatomía Patológica y citopatología se compone de los siguientes elementos:

***4.1. COMPETENCIA GENERAL:***

 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 quesirvan como soporte al diagnóstico clínico o médico-legal, organizando y programando eltrabajo, y cumpliendo criterios de calidad del servicio y de optimización de recursos, bajo la supervisión facultativa correspondiente.

***4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES****:*

 De las relacionadas en el RD 767/2014, de 12 de septiembre, el módulo profesional de Necropsias contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales siguientes:

c) Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos.

l) Aplicar procedimientos técnicos en la realización de necropsias clínicas o médicolegales, 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.

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.

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.

***4.3. CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CNCP INCLUIDAS EN EL TÍTULO****:*

 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), que comprende las siguientes unidades de competencia:

 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 biológico 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.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Tanatopraxia SAN491\_3 (Real Decreto 140/2011, de 4 de febrero, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de cuatro cualificaciones profesionales de la Familia profesional Sanidad):

UC1608\_3: Realizar extracciones de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos contaminantes del cadáver.

b) Ensayos microbiológicos y biotecnológicos QUI020\_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero):

UC0055\_3: Realizar ensayos biotecnológicos, informando de los resultados.

* 1. ***OCUPACIONES Y ACTIVIDADES PROFESIONALES MÁS RELEVANTES.***

 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, tanto en atención primaria como en especializada, así como en centros de investigación. Realizan su trabajo bajo la supervisión del facultativo correspondiente.

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

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

– Técnico/a superior en 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. **OBJETIVOS GENERALES.**

Los objetivos expresan los resultados esperados del alumnado como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. El módulo de Necropsias contribuye a alcanzar los siguientes:

 -La diferenciación de de los tipos de autopsias, fases e indicaciones.

 - La identificación de documentación, instrumental, equipos e instalaciones para la preparación de cada tipo de autopsia.

 - Las funciones que hay que realizar en cada fase de los tipos de autopsia.

 - El reconocimiento de patrones de normalidad y anormalidad de anatomía macroscópica.

 - La realización de técnicas de extracción de tejidos y dispositivos en el cadáver, el procedimiento de envío de muestras y la identificación de la documentación requerida.

1. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los **resultados de aprendizaje (RA)** se expresan en términos de competencia y representan el conjunto de capacidades y conocimientos que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional.

Los **criterios de evaluación (CE)** son concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje se han logrado e incluyen los indicadores para medir los resultados.

Los RA y CE recogidos en la normativa de referencia del título para el módulode Necropsias son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RA** | ***RESULTADOS DE APRENDIZAJE*** | ***CRITERIO EVALUACIÓN*** |
| ***RA 1*** | Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando documentación y el material según el tipo de autopsia. | 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. |
| ***RA 2*** | Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. | a) Se ha definido la observación externa del cadáver.b) Se han reconocido las técnicas de apertura del cadáver.c) Se han definido las técnicas de evisceración y disección de los órganos.d) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada.e) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica.f) Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras.g) Se han descrito los procedimientos de utilización de la ecopsia y sus hallazgos.h) Se ha detallado el proceso de recomposición, traslado y conservación del cadáver.i) Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección. |
| ***RA 3*** | Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad. | 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. |
| ***RA 4*** | Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad. | 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 componentesabdominales.f) Se han diferenciado la anatomía patológica macroscópica del aparato locomotor y médula ósea.g) Se ha valorado la importancia del orden en la secuencia del proceso.h) Se ha utilizado la terminología específica. |
| ***RA 5*** | Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción. | 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.  |

1. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***BLOQUE*** | ***EVAL.*** | ***UNIDADES DIDÁCTICAS*** | ***RA*** | ***HORAS*** | ***TOTAL*** |
| **Bloque I: Introducción a las autopsias** | **1ª EVALUACIÓN** | U.D.1 INTRODUCCIÓN A LAS AUTOPSIAS O NECROPSIAS | RA1 | **1,5** | **10** |
| U.D.2 LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LAS AUTOPSIAS | RA1 | **2,5** |
| U.D.3 LA SALA DE AUTOPSIAS: MATERIAL Y MÉTODOS | RA1 | **2** |
| U.D.4 TÉCNICAS ESPECIALES DE AUTOPSIAS | RA1,RA2 | **2** |
| U.D.5 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LAS AUTOPSIAS  | RA1 | **2** |
| **Bloque II: La muerte, fenómenos cadavéricas y estructura del cuerpo** | U.D.6. TANATOLOGÍA MÉDICO-LEGAL: DIAGNÓSTICO DE MUERTE CIERTA | RA2 | **3** | **9** |
| U.D.7 TANATOLOGÍA MÉDICO-LEGAL: FENÓMENOS CADAVÉRICOS | RA2 | **3** |
| U.D.8INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA (DE LA AUTOPSIA | RA2 | **3** |
| U.T.9 ANATOMÍA DEL CRÁNEO, CUELLO Y RAQUIS | RA3 | **8** | **14** |
| U.T.10 ANATOMÍA DE TÓRAX Y ABDOMEN | RA3 | **6** |
| **Bloque III: Realización de la autopsia** | **2ª EVALUACIÓN** | U.T. 11 APERTURA DEL CADÁVER | RA2 | **8** | **16** |
| U.T.12 EXTRACCIÓN DE LOS ÓRGANOS | RA2 | **8** |
| U.D.13 PROTOCOLO DE ENVIO DE MUESTRAS A LOS LABORATORIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA, MEDICINA GENERAL Y TOXICOLOGÍA. | RA2 | **5** | **5** |
|  | U.D.14 ANATOMÍA PATOLÓGICA MACROSCÓPICA: TERMINOLOGÍA GENERAL Y PRINCIPALES GRUPOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE LESIONES DE LOS DISTINTOS APARATOS | RA4 | **6** | **6** |
|  | U.D.15 REALIZACIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE TEJIDOS, PRÓTESIS, MARCAPASOS Y OTROS DISPOSITIVOS DEL CADÁVER. | RA5 | **3** | **3** |
|  | ***TOTAL DE HORAS*** | ***63 HORAS*** |

1. CONTENIDOS TRANSVERSALES

 El artículo 39 de la Ley de Educación de Andalucía (LEA, ley 17/2007 de 10 de diciembre) hace referencia a la educación en valores, puesta de manifiesto en los objetivos generales de las diferentes enseñanzas, como reflejo de la propia constitución, la cual se basa en el respeto a los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos.

 La transversalidad en la formación profesional incluye contenidos que no constituyen una disciplina independiente, pero impregnan el currículo en su totalidad. Se refieren fundamentalmente a valores y actitudes, destacando aspectos de especial relevancia para el desarrollo de la sociedad basados en la problemática actual. Por ello, participaremos en los proyectos desarrollados en nuestro centro como el Sistema de gestión Ambiental, el programa ALDEA, el Proyecto TIC o el Proyecto de escuela espacio de paz.

 Durante el desarrollo del módulo de Necropsias, se llevarán a cabo actividades relacionadas con determinados temas transversales, que se distribuirán a lo largo del curso y en todos los bloques temáticos. Incluirán contenidos que promuevan la igualdad de género, la paz, hábitos de vida saludable y deportiva, el respeto a la interculturalidad, la diversidad o el medio ambiente, entre otros más específicos que se detallarán en cada unidad didáctica, de acuerdo a la relación con el contenido del tema que se esté impartiendo.

 Además de los temas transversales correspondientes al contenido del Ciclo, en la programación se va a introducir el bilingüismo a través de presentaciones de los contenidos por parte del profesor en el aula (en forma de diapositivas, diagramas o esquemas en inglés), lectura de manuales o de artículos científicos de interés relacionados con la temática que se esté impartiendo.

1. METODOLOGÍA

 La metodología responde a la pregunta ¿Cómo enseñar? Se trata de una secuencia ordenada y flexible de todas las actividades y recursos que utiliza el profesor para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, la metodología plasma un conjunto de actividades organizadas y secuenciadas encaminadas a una determinada estrategia didáctica. Así, habrá que considerar una serie de componentes que están interrelacionados y que le dan sentido a dicha propuesta didáctica: el tipo de contenidos que se van a trabajar, los espacios y recursos materiales de los que se dispone, las características del alumnado, las actividades de enseñanza-aprendizaje, los principios metodológicos, el entorno socioeconómico, la organización de espacios y tiempos así como los materiales y recursos didácticos.

 La metodología planteada en el Módulo de Necropsias no se ciñe a clases magistrales; se trata de una metodología abierta, flexible, en la que se parte de principios psicopedagógicos y metodológicos constructivistas donde el alumno es el centro metodológico y el profesor el coordinador del proceso. La metodología parte de lossiguientesprincipios:

* Promover la adquisición de aprendizajes significativos partiendo del conocimiento del entorno más inmediato donde se desenvuelve el alumno/a y la estructura cognitiva que posee (conocimientos previos, desarrollo cognitivo, experiencias) para construir nuevos conocimientos.
* Promover la autonomía en el aprendizaje del alumnado, siendo el profesor guía en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello, se debe utilizar una metodología activa, participativa y motivadora.
* Favorecer el desarrollo integral del alumnado y aplicar métodos variados para producir aprendizajes variados (multimetodología).

 Las actividades de enseñanza-aprendizaje integran los conocimientos, los procedimientos y las actitudes que el alumnado debe adquirir y por tanto, realizando actividades es como el alumnado llega a aprender realmente: asimila ideas y adquiere habilidades específicas y actitudes e ideales de vida y trabajo. El profesor es quien las planifica, dirige y coordina y las evalúa.

 A la hora de estructurar las diferentes actividades hay que tener en cuenta una serie de criterios pedagógicos o metodológicos como ir de lo conocido, fácil, concreto, particular a lo desconocido, difícil abstracto o general; articular las actividades con los contenidos, objetivos y metodología; deben ser motivadoras, variadas, coeducadoras, partir del alumno, etc.

 La metodología se adaptará al proceso de aprendizaje del alumnado, permitiendo alcanzar la consecución de los objetivos planteados y posibilitando la introducción de los temas transversales que vamos a desarrollar en el módulo y que han sido explicados anteriormente. La descripción de las distintas actividades se va a exponer de manera pormenorizada en las diferentes Unidades Didácticas. No obstante, los distintos tipos de actividades que se van a desarrollar en cada unidad se describen a continuación:

* **Actividades de iniciación**: permiten hacer un diagnóstico sobre la diversidad del aula y los conocimientos previos del alumnado y generar motivación e interés por el contenido del tema. Para ello, se va a utilizar actividades como bombardeo de preguntas, lluvia de ideas, debate dirigido, visionado de un video, cuestionario con preguntas cortas, análisis de una noticia,…
* **Actividades de desarrollo**: ocupan la mayor parte del tiempo puesto que corresponden al desarrollo de los contenidos conceptuales. Para ello, se va a dedicar sesiones teóricas, en la mayoría de ellas, utilizando el método expositivo, es decir, la descripción de los contenidos por parte del profesor, ayudado por Power Point, imágenes digitales y otros materiales de apoyo acordes con el tema que se esté impartiendo. Además, se realizarán cuestionarios, ejercicios prácticos en el aula... Para favorece el aprendizaje autónomo, se expondrán supuestos reales a resolver por el alumnado, guiados por el profesor y con apoyo de material didáctico y digital. En la medida de lo posible, debido a la materia que tratamos se completarán con sesiones prácticas, al menos una por bloque temático.
* **Actividades de acabado y recapitulación**: pueden ser actividades integradoras que permiten interrelacionar los diferentes contenidos adquiridos. Entre ellas, destacar, por ejemplo, la realización de mapas conceptuales, esquemas, etc.
* **Actividades de consolidación** que, como su nombre indican, sirven para consolidar el conocimiento y evitar el olvido. Se van a llevar a cabo al final de cada Bloque temático y consistirán en actividades donde se integren los contenidos adquiridos en las diversas unidades didácticas que conforman el bloque.
* **Actividades de ampliación**: las realizará los alumnos/as que estén interesados y motivados por el contenido del tema o aquellos que por adquirir los conceptos con mayor rapidez, terminen las actividades antes que el resto de compañeros/as. Consistirá en diversas actividades como la discusión de artículos científicos, la elaboración de mapas conceptuales, trabajos de investigación…
* **Actividades de recuperación**: las realizará el alumnado que no hayan alcanzado los conocimientos exigidos, así como los que necesiten refuerzo en alguno de los contenidos. Se va a dedicar sesiones específicas en las que se realizará trabajo en grupos, unos con actividades de refuerzo y otros con actividades de ampliación.
* **Actividades de evaluación**: aquellas actividades que se van a evaluar para comprobar los aprendizajes logrados. En la metodología que se está desarrollando se van a evaluar las todas las actividades expuestas anteriormente así como las actividades complementarias y extraescolares.

 Para la realización de todas las actividades propuestas disponemos de aulas con acceso a internet. Los alumnos suelen aportar su propios ordenadores y en el caso de que no sea posible el centro dispone de algunos ordenadores, que aunque son obsoletos se podrían utilizar. Entre las actividades cabe destacar: resolución de tareas o actividades, trabajo en grupo, búsqueda bibliográfica, búsqueda de normativa, preparación de presentaciones orales… Las TIC’s se utilizarán en el intercambio de documentación entre alumnado y profesor.

 Además disponemos de un laboratorio para la realización de las sesiones prácticas.

1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

*10.1. ESPACIOS*

Según el Anexo II del Real Decreto 1004/1991, de 14 de Junio para poder realizar la actividad educativa de este ciclo se necesita como espacios formativos:

 -Aula polivalente.

 -Laboratorio de biología molecular y anatomía patológica

 -Aula técnica de citodiagnóstico.

 De conformidad con el artículo 39 del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, el ciclo formativo de formación profesional de grado superior: Anatomía Patológica y Citología, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente Real Decreto, los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio.

Espacio formativo / Superficie - m2 / grado de utilización - Porcentaje

**-Aula polivalente** / 60 / 15. En ella se desarrollará la mayor parte de la docencia del módulo. Esta aula cuenta con cañón-proyector, No cuenta con ordenadores para los alumnos, por lo que éstos deberán aportar los suyos para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje dada la amplia variedad de actividades que se desarrollarán con soporte informático.

**-Laboratorio de anatomía patológica**. / 120 / 40. En este laboratorio se podrá desarrollar las sesiones prácticas correspondientes a este ciclo. Este taller cuenta con la dotación de mobiliario y material básico para la impartición del mismo.

**-Aula de citología** / 60 / 40º. Dotada de microscopios para poder observar las muestras necesarias para el desarrollo de la actividad formativa

 El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definan las administraciones educativas al establecer el currículo.

 En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

 En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

 No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

*10.2.RECURSOS DIDÁCTICOS*

• *Para la exposición teórica*:

* Material específico del módulo elaborado por el profesor, que se presentará a modo de presentaciones en powerpoint. Por tanto, y como se ha expuesto anteriormente, se dispondrá de ordenador portátil y cañón proyector para que el profesor pueda llevar a cabo la exposición del temario. El material, junto a los apuntes, elaborados también por el profesor, será facilitado a los alumnos/as a través del correo electrónico.
* El ordenador y proyector, también se utilizarán para la proyección de videos o películas, actividades que serán llevadas a cabo en una buena parte del temario.
* Se recurrirá a los recursos didácticos clásicos de pizarra y tizas, como apoyo a la explicación de la presentación o para la resolución de problemas relacionados con la temática del módulo.
* Listado de problemas para resolver a lo largo del de las Unidades Didácticas que lo precisen.
* Ordenadores aportados por el alumnado que les permitirá, por una parte, realizar la mayoría de las actividades propuestas para este módulo y, por otra parte, gracias al acceso a internet, realizar actividades de búsqueda de datos, búsqueda artículos científicos que muestran los avances en estos campos de conocimiento o la consulta de determinadas páginas o blogs que presentan el desarrollo de las actividades o el trabajo a desempeñar en el mundo laboral al que el alumnado se enfrentará una vez finalizada su formación.
* Biblioteca del aula. Bibliografía referentes a anatomía, histología y anatomía patológica y necropsias. Ya referida en otra parte de la programación.
* Páginas de Internet.

• *Para las prácticas de laboratorio*:

Las prácticas de laboratorio, en principio será escasas debido a la materia que tratamos, estarán más enfocadas. Para ello contaremos con:

* Protocolos para la realización de las prácticas: guión elaborado por el profesor/a con la información necesaria para llevar a cabo la práctica.
* Equipamiento de materiales necesarios. Instrumental de disección y muestras biológicas.

Al finalizar cada una de las prácticas, los alumnos deberán realizar un ***Informe de la misma***.

* 1. ***BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB***

 Como referencia a la bibliografía que utilizaremos durante el curso destacaremos la siguiente:

 -Sanz Ortega, Julian (2015). Necropsias. 1ª edición. Arán.

 -Di Maio, Vincent J.M. (2003). Manual de patología forense. 1ª edición. Díaz de Santos.

 -Vázquez Marías, Patricia. (2003). Documentos médico-legales. 1ª edición. Institución “Fernando el Católico” (C.S.I.C.)

 -Aso Escarico, josé (1998). El intervalo postmortal, Interés médico, policial, legal y forense. 1ª edición. Masson.

 -Gisbert Calabuig, Juan Antonio (2004). Medicina legal y toxicología. 6ª edición. Marban.

 -Font Riera, Gabriel. (1996). Atlas de medicina legal y forense. 1ª Edición. J.M. Bosh editor S.L.

 -Rosai and Ackerman´s. (2011) SurgicalPathology. 10ª edición. Eselvier.

 -Putz, R., Pabst, R. (2002). Atlas de anatomía humana Sobotta. 21ª edición. Editorial Médica Panamericana.

 -Netter, Frank H. (2014). Atlas de Anatomía Humana. 6ª edición. Eselvier Masson.

 -Lippert, Herbet (1996). Anatomía. Estructura y Morfología del Cuerpo Humano. 1ª edición. Marban.

 -Thibodeau, Gary A. (2000). Anatomía y fisiología. 4ª edición. Harcourt.

 -Stevens, Alan (1995). Anatomía Patológica. 1ª edición. HarcourtBrace.

 -Buja,LMaximilian y Netter, Frank H. (2006) Anatomía Patológica. 1ª edición. Masson.

 -Atlas de anatomía, histología y anatomía patológica en soporte informático.

 -Proyectos integrados de alumnos realizados en años anteriores. Material elaborado en la confección de los mismos.

En cuanto a las referencias en Internet y páginas Web utilizadas para buscar información y realizar actividades, mencionaremos:

-Versión traducida de http-www-medib.med.utha.edu.WebPath-webpath.htlm.url

 -Forense Medicina Salud Español.url

 -http--personales.com-espana-albacete-medico-anatpat.htlm.url

 -http—wwww.meb.uni-bonn.de-cancernet-spanish-101252.htlm.url

 -Medicina Legal y Forense en Internet.url

1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, el logro de los objetivos generales y los resultados de aprendizaje; proponemos las siguientes medidas generales de acceso al currículum:

• **Respecto a los elementos de acceso**: se tendrá en cuenta los recursos espaciales, materiales y/o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. La organización del aula será flexible, cooperativa, etc.

• **Respecto a los objetivos/resultados de aprendizaje/contenidos**: no se plantean modificaciones respecto a estos aspectos pero si puede darse prioridad a determinados contenidos y a su secuenciación.

• **Respecto a la metodología**: se facilitarán agrupamientos, técnicas específicas y/o apoyos verbales, visuales o físicos. Se podrán modificar los tiempos de aprendizaje acordes al ritmo individual del alumno o alumna que lo necesite. Se adecuarán las ayudas pedagógicas al nivel de desarrollo de cada alumno o alumna. Se estimulará el trabajo en grupo.

• **Respecto a la evaluación**: se podrámodificar la selección de técnicas e instrumentos de evaluación.

1. **EVALUACIÓN**

 La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje, establece los resultados de aprendizaje, competencias profesionales, personales y sociales, objetivos generales, que deben ser alcanzados por los alumnos/as, y responde al qué evaluar.

* La evaluación es **continua**, para observar el proceso de aprendizaje. Dicha continuidad queda reflejada en una:
* Evaluación inicial o diagnóstica: el profesor iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de sus alumnos/as. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de sus alumnos/as. Debe tener lugar dentro un mes desde comienzos del curso académico.
* Evaluación procesual o formativa: nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.
* Evaluación final o sumativa: se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los objetivos didácticos y los resultados de aprendizaje planteados y, por tanto, determina el aprobado o el no aprobado.
* **Integral,** para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación y de desarrollo autónomo de cada estudiante.
* **Individualizada**, para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno/a y no de forma general. Suministra información del alumnado de manera individualizada, de sus progresos y sobre todo de hasta donde es capaz de llegar de acuerdo con sus posibilidades.
* **Orientadora**, porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

 El proceso de evaluación tendrá en cuenta el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, objetivos generales y las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en esta programación. Igualmente tendrá en cuenta la **madurez** del alumno en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder, así como el progreso en estudios a los que pueda acceder.

* 1. ***INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN***

 Los instrumentos de evaluación hacen referencia a las herramientas a través de las cuales el profesor/a recoge información relevante sobre la evolución del proceso enseñanza-aprendizaje.

* **Evaluación inicial:** es orientativa, no puntuable, nos informa sobre los conocimientos previos del alumnado, y los resultados individuales se registrarán con el fin de poder actuar corrigiendo los errores y fallos que presenten, siendo también el punto de partida para empezar a impartir el módulo. Podrá consistir en preguntas cortas objetivas, test, pruebas prácticas, etc.
* **Pruebas escritas:** Se efectuará una prueba escrita al menos por cada bloque de temas, con un mínimo de dos pruebas por evaluación.

 Estas pruebas constarán de entre siete y nueve cuestiones planteadas respecto a la materia tratada en cada uno de los temas, que se valorará como máximo de ocho puntos. Se han de superar con al menos un 50% de su puntuación.

 Se podrá ir superando materia en la forma antes comentada en cada prueba. Si no fuera el caso, la materia volverá a ser tratada en el examen de evaluación. Para hacer mediaen ningún caso se puede sacar en ninguna de las pruebas menos de cuatro, salvo en el caso especial de la última, en que se podría hacer con una calificación de tres con cinco puntos. En este último caso siempre y cuando la media de todas las pruebas diera más de cuatro. Al final de la evaluación, el valor de estas pruebas escritas será la media de las obtenidas en cada una de ellas.

La convocatoria de cada prueba escrita será única, es decir, en ningún caso se repetirán dichas pruebas, excepto circunstancias excepcionales debidamente justificadas, en este caso la prueba puede ser oral. Si un alumno/a no realiza una prueba escrita, deberá realizarla en la fecha de recuperación correspondiente.

* **Actividades de clase:** son actividades a desarrollar durante el horario de clase. Estas actividades son específicas para cada UD y serán evaluables para el alumnado que haya asistido a clase ese día, no pudiéndola entregar el alumnado ausente. Algunas pueden ser enviadas para realizarlas en casa. La no realización de la actividad evaluable supondrá un 0 en esa actividad.

Esta valoración será, fundamentalmente, fruto de la observación sistemática apoyada en guías o fichas de observación, pero también se hará con la ayuda de otros instrumentos como preguntas orales y/o escritas (abiertas o cerradas), esquemas finales o mapas conceptuales de los temas, etc., adecuándonos a las distintas aptitudes, necesidades y estilos de aprendizaje de los alumnos/as. Estas actividades permitirán comprobar el nivel de aprendizaje de los contenidos teóricos trabajados en el desarrollo de las UD. Se valorarán con un máximo de un punto y medio, repartido de la siguiente forma:

 -Correcta realización de todas las actividades en la fecha prevista: 0,6 puntos

 -Presentación: 0,3 puntos

 -Realización de los dibujos o selección de las imágenes y descripción de las mismas, respecto a esto último se valorará que lo escrito represente la imagen: 0,6 puntos

 La puntuación de las actividades se hará haciendo la media aritmética de la valoración correspondiente a cada una de las mismas. La actividad no entregada en el plazo determinado será considerada como un cero.

 Las actividades se realizarán por temas o por bloque de temas.

* **Exposiciones orales de trabajos monográficos y/o de investigación**: se realizará al menos una exposición por trimestre.

 De realización obligatoria para superar la evaluación. Se valorará con un máximo de 0,5 puntos, repartido de la siguiente forma:

-Correcta realización del trabajo. 0,2 puntos

-Claridad en la exposición. 0,15 puntos

-Elaboración de material de apoyo para la exposición. 0,15 puntos.

 Cada alumno, individualmente o por parejas, realizará al menos un trabajo por evaluación.

* **Realización de prácticas**. Se trata de estudios de órganos y tejidos. Apertura y observación de los mismos. Su cómputo será de 0,5 puntos. Se valorará:

-El reconocimiento del material 0,1

-El conocimiento del fundamento de la práctica 0,1

-La realización adecuada del procedimiento. 0,2

-Plasmar claramente los resultados y las observaciones de la práctica 0,1.

 En el caso de que el alumno en la calificación de las actividades, prácticas o trabajos obtuviera menos del 50% de su calificación no se considerará el correspondiente resultado aprendizaje superado aunque haya superado las pruebas escritas.

 Aunque la valoración de las actividades, prácticas y de los trabajos se considerarán como está expresado en la programación, no se desglosará su valor uno a uno por los parámetros expresados sino que se le consignará a cada uno un valor único.

* 1. ***CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN***

 Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones para cada resultado de aprendizaje; indican el grado de concreción aceptable del mismo y permiten comprobar su nivel de adquisición. Delimitan el alcance de los resultados de aprendizaje y de los contenidos, siendo directamente evaluables, y se corresponden con los conocimientos, las habilidades, las destrezas o las actitudes. Son guía y soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza-aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

 El sistema de calificación tiene la función de saber cuál ha sido el grado de aprendizaje alcanzado por cada alumno/a al final de un periodo concreto, para lo cual se emite una calificación. En función del resultado se adoptarán decisiones sobre el proceso de aprendizaje de cada alumno/a, dirigidas a su mejora.

Se requiere que cada uno de los RA tengauna calificación positiva (igual o superior al 50% del valor ponderado asignado a cada uno de ellos).

 Si a un alumno/a se le coge copiando en una prueba (hablando, con una chuleta, con los apuntes, etc., automáticamente esa evaluación estará suspensa y tendrá que ir con ella a la prueba final.

 En el caso de que un alumno/a cometiera una falta grave que requiriera un apercibimiento por parte de la comisión de convivencia al final del periodo lectivo, no podrá superar el módulo profesional y quedará pendiente para la evaluación final.

Se calificará:

* A la finalización de la primera y segunda evaluación parcial. El alumno/a obtendrá una **calificación parcial** en cada trimestre, que oscilará entre 1 y 10 (sin decimales utilizando la técnica del redondeo).
* A la finalización del curso académico (junio) en la Evaluación Final, en la cual el alumno obtendrá una **calificación final del módulo,** que también estará comprendida entre 1 y 10 (sin decimales utilizando la técnica del redondeo).

 Los criterios de calificación que se van a emplear para emitir una calificación numérica que valore el **grado de consecución de cada RA en función de los criterios de evaluación**, son los siguientes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RA 1ª EVALUACIÓN (60%) | RA 1 (T 1-5) | RA 2 (T 6,7,8) | RA 3 (T 9,10) |  |
| PONDERACIÓN 1ª EVALUACIÓ | 42% | 25% | 33 % |  |
| PONDERACIÓN DEL TOTAL | 25% | 15% | 20% |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RA1 Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material segúnel tipo de autopsia. |  **Del total 25%****De la 1ª Eval. 42%** | Actividad 1(T 1 y 2) | Actividad 2 (T 3 a 5) | Prueba 1 (T 1 a 5) |  |  |  |  |  |  |
| CRITERIO DE EVALUACIÓN | PONDERA | 10% 10% 80% |
|  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
| b) Se han diferenciado las autopsias: clínica, médico-legal, neuropatológica por punciones múltiples, fetal, ecopsia, virtopsia y sus indicaciones. |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
| c) Se han enumerado los documentos legales para realizar cada tipo de autopsia y la terminología que hay que utilizar. |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
| d) Se ha determinado el proceso específico de preparación del cadáver. |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
| e) Se ha reconocido el instrumental necesario para la realización de cada tipo de autopsia, ecopsia y virtopsia. |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| f) Se han definido las características técnicas y el funcionamiento de los equipos. |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| g) Se han aplicado los procedimientos de limpieza y desinfección del instrumental, los equipos y las instalaciones. |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| h) Se han aplicado las normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en todo el proceso. |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RA2 Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. | **Del total 35%****De la 1ª eval 25%****De la 2ª eval. 50%** | Activ 1 (T6,7 y 8) | Prueba 1 (T 6,7 y 8) | Activ2 (11-12) | Activ T 13 | Prue 2 (T 11-13) | Trabajo. Conservación |  |  |  |
| CRITERIO DE EVALUACIÓN | PONDERA | 7% 35% 7% 6% 35% 10% |
| a) Se ha definido la observación externa del cadáver. |  | X | X |  |  |  | X |  |  |  |
| b) Se han reconocido las técnicas de apertura del cadáver. |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |
| c) Se han definido las técnicas de evisceración y disección de los órganos. |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |
| d) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada. |  | X | X | X |  | X |  |  |  |  |
| e) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica. |  | X | X | X |  | X | X |  |  |  |
| f) Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras. |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |
| g) Se han descrito los procedimientos de utilización de la ecopsia y sus hallazgos. |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |
| h) Se ha detallado el proceso de recomposición, traslado y conservación del cadáver. |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |
| i) Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección. |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RA3 . Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad. | **Del total 20%****De la 1ª eval33%** | **Activ1 Cabeza** | **Activ 2 (Cuello)**  | **Activ 3 Raquis** | **Activ 4 Tórax** | **Activ5 Abdomen** | **Prueb2 (T 9-10)** | **Práctica corazón** |  |  |
| CRITERIO DE EVALUACIÓN | PONDERA | **4%** | **4%** | **4%** | **4%** | **4%** | **75%** | **5%** |  |  |
| a) Se han diferenciado las características macroscópicas en el examen externo del cadáver. |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| b) Se ha descrito la anatomía macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso. |  | X |  | X |  |  | X |  |  |  |
| c) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los componentes del bloque cervical. |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |
| d) Se ha definido la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos. |  |  |  |  | X |  | X |  |  |  |
| e) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales. |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |
| f) Se han diferenciado las características macroscópicas en componentes no eviscerados. |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RA 2ª EVALUACIÓN | RA 2 (T 11-13) | RA 4 (T14) | RA 5 (T15) |  |
| PONDERACIÓN 2ª EVALUACIÓN | 50% | 37,5% | 12,5 % |  |
| PONDERACIÓN DEL TOTAL | 20% | 15% | 5% |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RA4 . Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad. | **Del total 15%****De la 2ª eval 37,5%** | Trabajo (T14) | Prue 1(T14) |  |  |  |  |  |  |  |
| CRITERIO DE EVALUACIÓN | PONDERA | 20% | 80% |  |  |  |  |
| a) Se han diferenciado las alteraciones macroscópicas en el examen externo del cadáver. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| b) Se ha descrito la anatomía patológica macroscópica de los componentes del cráneo y sistemanervioso. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| c) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los componentes del bloque cervical. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| d) Se ha definido la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentestorácicos. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| e) Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentesabdominales. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| f) Se han diferenciado la anatomía patológica macroscópica del aparato locomotor y médula ósea. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| g) Se ha valorado la importancia del orden en la secuencia del proceso. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| h) Se ha utilizado la terminología específica. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| RA5 5. Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando la técnica y el protocolo documental para cada extracción. | **Del total 5%****De la 2ª eval 12,5%** | Trabajo (T15) | Prueba 1 (T15) |  |  |  |  |  |  |  |
| CRITERIO DE EVALUACIÓN | PONDERA | 20% | 80% |  |  |  |  |
| a) Se ha detallado el protocolo documental y su cumplimentación para cada tipo de extracción. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| b) Se ha tipificado la extracción de tejidos y su posterior envío al biobanco o laboratorio. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| c) Se ha descrito la técnica de enucleación de globos oculares. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| d) Se ha identificado la técnica de extracción de marcapasos. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| e) Se han detallado las técnicas para extracción de prótesis y fijaciones óseas, material contaminante uotros elementos. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| f) Se han enumerado las técnicas de desinfección y esterilización para el área de trabajo y elinstrumental. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| g) Se han detallado las medidas de prevención de riesgos y eliminación de residuos. |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***SISTEMA DE RECUPERACIÓN***
* Para alumnos/as que no tengan superados algunosRAse organizarán actividades de recuperación que podrán ser pruebas teóricas, pruebas prácticas, entrega de trabajos, cuadernos…
* En la semana previa a la Evaluación Parcial de acceso a FCT se realizará, la recuperación de las materias no superadas.

 A los alumnos/as que no se presenten a las pruebas de cada evaluación o que no hagan la recuperación, no se les realizará, en ningún caso, una tercera prueba, quedando pendiente dicha evaluación para la final. Se pondrá una nueva fecha sólo en casos de fuerza mayor, que debe comunicarse antes del comienzo de la prueba y deberán justificarse con la documentación que el profesor/a considere oportuna. Esta nueva oportunidad no se contemplará en el caso de la prueba final.

 Los criterios de calificación de las pruebas de recuperación así como los que se utilizarán para calcular la nota de recuperación, serán los mismos que los expresados para cada evaluación.

* 1. ***EVALUACIÓN FINAL***

 El alumnado que no haya superado algunos de los RA del módulo a lo largo del curso, asistirá a las clases de recuperación que según normativa se llevan a cabo desde la evaluación de acceso a FCT y finales del mes de junio (evaluación final) y se evaluará de los RA pendientes en las fechas programadas, siendo calificado siguiendo los criterios establecidos en esta programación.

 En el período de recuperación y/o mejora de competencias. La asistencia, tal como se indica en la normativa, es obligatoria. Se establecerá un cronograma de trabajo con las actividades a desarrollar. Básicamente se repasarán las principales dificultades encontradas en cada una de las unidades didácticas, con la propuesta de actividades de repaso y resolución de dudas.

 El alumnado, que teniendo superados todos los RA del módulo, optara por mejorar sus competencias, deberá asistir a clase durante dicho período y realizará las actividades programadas para tal fin, siendo calificado siguiendo los criterios establecidos en esta programación (Según el artículo 12 punto 5 de la Orden de evaluación del 29 de Septiembre de 2010, el cual establece que: El periodo para mejora de los resultados obtenidos estará comprendido entre el final de la 3ª Evaluación parcial y el 22 de Junio).

* 1. ***EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE***

Como se indica en el **artículo 28 del Decreto 327/2010**, se realizará una autoevaluación de los procesos de enseñanza/aprendizaje llevados a la práctica docente, entre los que se incluye la programación didáctica, revisándose periódicamente diferentes aspectos, como:

* Adecuación de los criterios de evaluación y de los instrumentos de evaluación utilizados.
* Idoneidad de las orientaciones metodológicas (actividades y estrategias).
* Temporalización y secuenciación de contenidos.
* Dinámica de clases.
* Además, al ser una formación muy práctica, es preciso valorar la suficiencia de los equipamientos y espacios disponibles.

 Para la valoración continua de los aspectos anteriores, emplearemos fundamentalmente tres instrumentos:

* La reflexión del profesor sobre su propia tarea docente: grado de consecución de los objetivos y resultados de aprendizaje propuestos, cumplimiento de la temporalización prevista, etc.
* En consonancia con lo indicado en el Plan de Centro, contaremos con la evaluación de los propios alumnos/as sobre su proceso de enseñanza/aprendizaje al finalizar cada trimestre.
* Las reflexiones y decisiones adoptadas en las sesiones de evaluación y en las reuniones del equipo educativo.
	1. ***EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO***

Para un correcto seguimiento y evaluación de la programación se revisarán periódicamente diferentes aspectos, como:

* Grado en que se han alcanzado los resultados de aprendizaje correspondientes y por tanto los objetivos previstos.
* Idoneidad de la metodología aplicada a la organización del aula y las actividades programadas.
* Adecuación de los materiales y recursos didácticos a las actividades planteadas.
* Idoneidad de la secuenciación y temporalización de las unidades didácticas.
* Idoneidad y utilidad de los criterios de evaluación e instrumentos para guiar el proceso evaluativo y su coherencia con los tipos de aprendizajes realizados.

Para estudiar estos aspectos utilizaremos tanto la evaluación formativa como sumativa y también contaremos con la evaluación realizada por los alumnos sobre su proceso de enseñanza/aprendizaje, mediante un cuestionario o bien estableciendo un diálogo que nos permita detectar la impresión del grupo. A estas conclusiones habría que sumarle la realizada por el propio profesor así como aquellas que se adopten en las correspondientes sesiones de evaluación.

Considerando este documento como abierto y flexible, todas las reflexiones y decisiones que se adopten serán recogidas en la misma, aunque habríamos de esperar a la finalización del curso para que de forma más concluyente se adoptasen las medidas que estimemos necesarias para mejorar la programación del módulo.

1. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Las actividades complementarias permiten afianzar los aprendizajes adquiridos. A través de estas actividades, se crea una conexión entre los conocimientos adquiridos y la realidad del mundo laboral. Si se llevan a cabo previa explicación de un tema, puede servir como referencia motivadora para la introducción del mismo y conseguir captar el interés del alumnado.

Con estas actividades se pretende:

* Facilitar al alumnado experiencias de aprendizaje que le permita un conocimiento real y cercano del mundo laboral de su entorno.
* Establecer vínculos entre los centros educativos y las empresas del entorno productivo que puedan proporcionar empleo a los jóvenes, una vez que hayan concluido su periodo formativo y deseen incorporarse al mundo del trabajo.
* Contribuir establecimiento de cauces de colaboración entre empresas y centro educativos para facilitar a los alumnos y alumnas una mejor preparación profesional y su posterior inserción laboral.

Además, las actividades complementarias pueden ayudar a la hora de trabajar o enfocar algún tema transversal mediante, por ejemplo, charlas-coloquio, conferencias, películas…

De acuerdo al desarrollo del módulo, se proponen las siguientes actividades complementarias:

 -Visita al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva.

 -Visita al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Virgen Macarena de Sevilla.

1. **OTRAS REFERENCIAS**
* PEC: Proyecto Educativo de Centro.
* ROF: Reglamento de Organización y Funcionamiento del Centro.
1. **UNIDADES DIDÁCTICAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.1** | **Nº horas 1,5** | **Título:** INTRODUCCIÓN A LAS AUTOPSIAS O NECROPSIAS |
| **Resultado de Aprendizaje** Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia. |
| **Objetivos Didácticos**-Conocer los conceptos fundamentales relacionados con el módulo.-Conocer las finalidades de la autopsia clínica.-Diferenciar autopsia clínica de la médico-legal, ecopsia y neonatal-Conocer las funciones del técnico de anatomía patológica en las autopsias. |
| **Contenido**1. 1.CONCEPTOS FUNDAMENTALES
2. 2.AUTOPSIA O NECROPSIA

 2.1.FINALIDADES DE LA AUTOPSIA CLÍNICA  2.2.LA IMPORTANCIA DE LA AUTOPSIA 2.3.PROBABLES CAUSAS DEL DECLIVE DE LAS AUTOPSIAS1. 3.LOS AUXILIARES DE AUTOPSIAS
 |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**- Elaboración de un cuadro con las diferencias entre los tipos de autopsias posibles.- Diferenciación entre material anatómico, histológico, anatomopatológico y citológico. |
| **Recursos didácticos****Los comentados en el punto 10.2** |
| **Criterios de Evaluación****-**Se han diferenciado las autopsias: clínica, médico-legal, neuropatológica por punciones múltiples,fetal, ecopsia, virtopsia y sus indicaciones.-Se han diferenciado las autopsias fetales |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad(T 1 y 2). Se cuestiona las diferencias legales, de procedimiento y documentales de las diferentes tipos de necropsias. Se diferenciará los requisitos de unas y otras. Se intentará resaltar las particularidades de la autopsia fetalPrueba (T 1 a 5). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.2** | **Nº horas 2,5** | Título: LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LAS AUTOPSIAS |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material segúnel tipo de autopsia. |
| **Objetivos Didácticos**-Conocer las distintas leyes que componen la legislación cadavérica.-Enumerar los documentos necesarios para realizar una autopsia clínica y médico-legal.- Diferenciar los distintos tipos de documentos que hacen falta para realizar una autopsia clínica o médico-legal.- Conocer la utilidad de los distintos documentos- Conocer las consecuencias que se derivan de la ausencia o no de cumplimentación de dichos documentos. |
| **Contenido**1.Introducción2.Reglamento del Registro Civil. 3.Reglamento de la policía mortuoria. 3.1.Conceptos. 3.2.Principales artículos. 3.2.a.Artículos generales. 3.2.b.Embalsamamiento. 3.2.c.Conducción y traslado de cadáveres. 3.2.d.Empresas, instalaciones y servicios funerarios.4.Ley reguladora de las autopsias clínicas.5.Documentación imprescindible de una autopsia clínica.6.Recomendación nº (99)3 para la armonización metodológica de las autopsias médicolegales.7. Informe de Autopsia Médicolegal. 8.Ley de enjuiciamiento criminal. 9.Normativa de los Institutos de Medicina Legal. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Suposición de situaciones en las que haya que determinar los requisitos legales necesarios para lleva a cabo su resolución.-Investigación en los boletines oficiales de la normativa referente a la policía mortuoria y trasplante de órganos.-Comprobación de todo lo visto con referencia a la policía mortuoria, realizando una visita un tanatorio de la ciudad.-Cumplimentación de distintos documentos médico-legales referentes a la autopsia.-Elaboración de alguno de estos documentos.-Diseño de un cuadro en el que se reflejen todas las diferencias de cada uno de dichos documentos.-Reconocimiento al mostrar a los alumnos modelos de cada uno de estos documentos. |
| **Recursos didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**Se han enumerado los documentos legales para realizar cada tipo de autopsia y la terminología quehay que utilizar.Se han clasificado los distintos tipos de leyes en referencia a diferentes materias de la medicina legal.Se ha descrito la normativa referente a la legislación cadavérica.Se han explicado las condiciones que se requieren para poder hacer un transplante de un órgano a un ser humano.Se han definido las funciones de la policía mortuoria. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad 1(T 1 y 2). Se incidirá sobre la documentación necesaria para certificar y registrar la muerte de un individuo, así como para poder proceder a la conservación de un cadáver. También se repasará la normativa de todo lo oficial que rodea a un cadáver.Prueba 1 (T 1 a 5). Con las cuestiones se incidirá en los conceptos anteriores. Planteando algunos supuestos que con relación al procedimiento que con un cadáver pudieran surgir respecto a la normativa leyes que rigen su trato.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.3** | **Nº horas 2** | **Título:** LA SALA DE AUTOPSIAS: MATERIAL Y MÉTODOS |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando el material segúnel tipo de autopsia. |
| **Objetivos Didácticos**- Clasificar los equipos e instrumental de la sala de autopsias según la función que realizan.- Describir las características de la sala de autopsias y de la mesa de autopsias.- Conocer los distintos materiales e instrumentos necesarios para la realización de la autopsia. |
| **Contenido**1.-LA SALA DE AUTOPSIAS: CARACTERÍSTICAS. 2.-MESAS DE AUTOPSIAS: TIPOS YCARACTERÍSTICAS. . 3.-INSTRUMENTAL DE AUTOPSIAS. 4.-CONSERVACIÓN DE MUESTRAS YÓRGANOS YSISTEMAS DE REGISTRO.  |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje.**- Resolución de cuestiones sobre el tema.- Observación de imágenes de la sala de autopsias, mesa de autopsias, instrumental...- Realización de dibujos del instrumental necesario para la realización de la autopsia. |
| **Recursos didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**-Se ha determinado el proceso específico de preparación del cadáver.-Se ha reconocido el instrumental necesario para la realización de cada tipo de autopsia, ecopsia y virtopsia.-Se han definido las características técnicas y el funcionamiento de los equipos.-Se han aplicado los procedimientos de limpieza y desinfección del instrumental, los equipos y las instalaciones. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad 2 (T 3 a 5). Consistirá en el reconocimiento del material y medios físicos, relacionado con la autopsia.Prueba 1 (T 1 a 5). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |
| **U.D.4** | Nºhoras 2 | **Título:**TÉCNICAS ESPECIALES DE AUTOPSIAS |
| **Resultado de Aprendizaje** Realiza el proceso de preparación de la autopsia, seleccionando la documentación y el material según el tipo de autopsia. |
| **Objetivos Didácticos***-*Describir diferentes técnicas innovadoras en el estudio autópsico. RNM, TAC, la autopsia endoscópica y la Ecopsia.-Explicar brevemente en qué consiste cada una de estas técnicas y familiarizarse con la terminología de las mismas.-Conocer las ventajas de dichas pruebas.  |
| **Contenido**1.INTRODUCCIÓN.2.TIPOS DE AUTOPSIAS. 2.1.LA TCM. Tomografía computarizada postmortem 2.2.RMM. Resonancia mgnéticapostmortem 2.3.LA AUTOPSIA ENDOSCÓPICA 2.4.LAECOPSIA. 2.4.1.Las muestras obtenidas por la ecopsia 2.4.1.A. Muestras sólidas. 2.4.1.B. Muestras líquidas. 2.4.1.C. Muestras para cultivos microbiológicos.3.LA AUTOPSIA VIRTUAL |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Reconocimiento de las diferentes técnicas diagnósticas de imagen para el estudio autópsico.-Reconocimiento la utilidad práctica de las diferentes técnicas diagnósticas por imagen para el estudio autópsico.-Diferenciación de los distintos tipos de imágenes obtenidas por dichas pruebas.-Evaluación de las particularidades de las mismas.-Reconocimiento del instrumental de dichas técnicas. |
| **Recursos didácticos**Los comentados en el punto 10.2. |
| **Criterios de Evaluación**-Se han descrito los procedimientos de utilización de la Tomografía computarizada postmortem y sus hallazgos.-Se han descrito los procedimientos de utilización de la RM postmortem y sus hallazgos.-Se han descrito los procedimientos de utilización de la autopsia endoscópica y sus hallazgos.-Se han descrito los procedimientos de utilización de la ecopsia y sus hallazgos.-Se han descrito los procedimientos de utilización de la autopsia virtual y sus hallazgos. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (T 3 a 5).Se trabajará en reconocer e identificar los diferentes tipos de técnicas accesorias en la autopsia. Fundamental será diferenciar las características y finalidades sw cada una.Prueba 1 (T 1 a 5). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |
| **U.D.5**  | Nº horas 2 | **Título: SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LAS AUTOPSIAS** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. |
| **Objetivos Didácticos**- Explicar los medios y técnicas de aislamiento personal y ambiental.- Describir las medidas preventivas e higiénicas necesarias para realizar autopsias.  |
| **Contenido**1.INTRODUCCIÓN2.MATERIAL Y MÉTODOS3.PELIGROS EN LA SALA DEAUTOPSIAS4.CONCLUSIONES. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**- Explicación de los medios y técnicas de aislamiento personal y ambiental., indicando a qué nivel pertenecen cada uno de ellos.- Descripción de las medidas preventivas e higiénicas necesarias para realizar autopsias. |
| **Recursos didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**-Se han aplicado las normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en todo el proceso.-Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección.-Se han detallado las medidas de prevención de riesgos y eliminación de residuos. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (T 3 a 5). Actividades que sirvan para reconocer los riesgos inherentes a la sala de autopsia. Plantear situaciones de riesgo propias de la sala de autopsias y que sean identificadas por los alumnos así como plantear las medidas preventivas para evitar accidentes o complicaciones a la hora de realizar una autopsiaPrueba 1 (T 1 a 5). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.6** | **Nº horas 3** | **Título: TANATOLOGÍA MÉDICO-LEGAL: DIAGNÓSTICO DE MUERTE CIERTA** |
| **Resultado de Aprendizaje** -Realiza la Identificación de los signos de muerte diferenciando los debidos a los fenómenos cadavéricos de los debidos al cese de las funciones vitales. |
| **Objetivos Didácticos**- Conocer los principales signos de muerte diferenciando los debidos a los fenómenos cadavéricos de aquellos por el cese de las funciones vitales.- Describir las pruebas usadas para comprobar el cese de las funciones vitales. |
| **Contenido**1.INTRODUCCIÓN2.SIGNOS DE MUERTE: a).DEBIDO AL ESTABLECIMIENTO DE LOS FENÓMENOS CADAVÉRICOS. b)DEBIDO AL CESE DE LAS FUNCIONES VITALES: -CESE DE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA. -CESE DE LA FUNCIÓN CIRCULATORIA. -CESE DE LAS FUNCIONES NERVIOSAS. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Elaboración de un cuadro, describiendo los principales signos de muerte diferenciando los debidos a los fenómenos cadavéricos de aquellos por el cese de las funciones vitales.-Descripción de las pruebas usadas para comprobar el cese de las funciones vitales.-Resolución de cuestiones relacionadas con el tema.-Elaboración de un cuadro, describiendo los principales signos de muerte diferenciando los debidos a los fenómenos cadavéricos de aquellos por el cese de las funciones vitales.-Descripción de las pruebas usadas para comprobar el cese de las funciones vitales.-Resolución de cuestiones relacionadas con el tema. |
| **Recursos Didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación** -Se han descrito los principales signos de muerte diferenciando los debidos a los fenómenos cadavéricos de aquellos por el cese de las funciones vitales. -Se ha identificado cómo estos signos se modifican en función del tiempo transcurrido desde el momento de la muerte. -Se han identificado las pruebas usadas para comprobar el cese de las funciones vitales. -Se han reconocido los diferentes factores pueden confundir las pruebas usadas para comprobar el cese de las funciones vitales.  |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (T 6,7 y 8). Con las cuestiones se ha de identificar los signos propios de la muerte de un cadáver. Muy importante relacionar los mismos con la cronología de la muerte. Se debería identificar también los factores causales de la muerte o ambientales que influyen en los signos y en su cronología.Prueba (T 6,7 y 8). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |
| **U.D.7** | **Nºhoras3** | **Título:** **TANATOLOGÍA MÉDICO-LEGAL: FENÓMENOS CADAVÉRICOS** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza la identificación de los fenómenos cadavéricos en un cadáver y su evolución cronológica. |
| **Objetivos Didácticos**-Reconocer cada uno de los fenómenos cadavéricos que aparecen en un cadáver.-Describir el tiempo que tardan en aparecer cada uno de estos fenómenos, relacionándolos con la importancia que tienen para determinar la data de la muerte. |
| **Contenido**-ENFRIAMIENTO CADAVÉRICO.-DESHIDRATACIÓN CADAVÉRICA.-LIVIDECES CADAVÉRICAS. -RIGIDEZ CADAVÉRICA |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Observación de imágenes sobre los fenómenos cadavéricos.-Descripción de las imágenes observadas utilizando la terminología correcta.-Explicación de cómo según la evolución de los signos de muerte se puede datar el momento de la muerte.-Identificación en imágenes de cadáveres los diferentes fenómenos cadavéricos |
| **Recursos didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación** -Se ha diferenciado cada uno de los fenómenos cadavéricos y la evolución de los mismos, con el fin de constatar su importancia médico-legal. -Se ha explicado cómo según la evolución de los signos de muerte se puede datar el momento de la muerte. -Se ha determinado como los fenómenos ambientales y las características personales, así como los mecanismos que han producido la muerte pueden modificar los signos de la muerte Se ha identificado en imágenes de cadáveres los diferentes fenómenos cadavérico |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (T 6,7 y 8). Con las cuestiones se ha de identificar los signos propios de la muerte de un cadáver. Muy importante relacionar los mismos con la cronología de la muerte. Se debería identificar también los factores causales de la muerte o ambientales que influyen en los signos y en su cronología.Prueba (T 6,7 y 8). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores.Trabajo. Los alumnos por pareja describirán diferentes técnicas de conservación, naturales o artificiales, de los cadáveres. Realizarán un Power Point y lo expondrán a sus compañeros. |
| **U.D.8** | **Nºhoras 3** | **Título: INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE LA AUTOPSIA** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. |
| **Objetivos Didácticos**- Conocer las principales normas que se deben seguir para hacer una autopsia correctamente.- Conocer las distintas técnicas de observación externa del cadáver para reconocer lesiones, heridas, tatuajes, marcas de identidad, etc. que puedan permitir identificar el cadáver.- Distinguir los diferentes signos externos que presenta el cadáver para permitir su identificación, el momento de la muerte o la causa que la provocó.- Saber lo que hay que tener en cuenta y que hay que observar antes de hacer el levantamiento del cadáver.- Describir los procedimientos de preparación del cadáver previos a la autopsia.- Describir como se realiza el examen del cadáver de un feto o un recién nacido muerto, para obtener el mayor número de datos que corroboren cual ha sido la causa de la muerte. |
| **Contenido**1. Conceptos generales: patología y métodos que utiliza:

1.a.Biopsia: objetivos, requisitos, clasificación1.b.Citologíaexfoliativa: conceptos, objetivos.1.c.Punción y aspiración con aguja fina: concepto, objetivos.1.d.Autopsia.1. Necropsia.

2.a.Tipos: 1.Autopsia médico-legal-2.Autopsia anatomopatológica. 2.b.Reglas generales. 2.c.Condiciones para la práctica de la autopsia: 2.c.1.Local. 2.c.2.Instrumental. 2.d.Práctica de la autopsia: 2.d.1.Preliminares. 2.d.2Examen externo. 2.d.3.Examen interno: técnica de la autopsia. 2.e.Matices de la autopsia médico-legal. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje***-* Observación de imágenes sobre el examen externo de cadáveres.- Descripción de las imágenes observadas utilizando la terminología correcta. |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**-Se ha determinado el proceso específico de preparación del cadáver.-Se ha definido la observación externa del cadáver. |
| **Instrumentos de evaluación**Activ 1 (T6, 7 y 8). Cuestiones para identificar las particularidades de la descripción externa de un cadáver que sirven para identificar o bien patología a tener en cuenta en una autopsia clínica o las que puedan estar relacionadas con la causa de muerte en una médicolegal. O en sí datos que pudieran ser interesantes aunque no estén relacionados con la causa de la misma.Prueba 1 (T 6,7 y8). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |
| **U.D.9** | **Nºhoras 8** | **Título: ANATOMÍA DEL CRÁNEO, CUELLO Y RAQUIS** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad. |
| **Objetivos Didácticos**- Describir la estructura anatómica del cráneo.- Describir la estructura y las relaciones topográficas de los órganos del sistema nervioso- Describir la estructura y las relaciones topográficas de los órganos del cuello.- Describir la estructura anatómica del raquis..- Describir la estructura y las relaciones topográficas de la médula espinal.- Diferenciar las características macroscópicas normales de los órganos eviscerados.- Describir como se realiza el examen del cadáver de un feto o un recién nacido muerto, para obtener el mayor número de datos que corroboren cual ha sido la causa de la muerte. |
| **Contenido****Cabeza**-Estructura ósea del cráneo: -huesos de la cara. -huesos del cráneo -estructura de la bóveda y de lavase del cráneo-Puntos craniométricos.-Descripción del cráneo del feto.-Estructura del encéfalo**Cuello**-Vísceras y estructuras del cuello: -Faringe -Laringe. -Tráquea -Paquete vasculonervioso. -Timo. -Tiroides.**Raquis**-Estructura de la columna vertebral, curvaturas -Estructura general de una vértebra.-Particularidades de los distintos tipos de vértebras.-Estructura de la médula espinal. Nervios raquídeos.  |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**- Identificación en dibujos de los órganos del sistema nervioso, y del cuello.- Observación en modelos anatómicos de las relaciones topográficas entre los distintos órganos.- Descripción de la estructura anatómica de los órganos en condiciones de normalidad.- Identificación en dibujos de los diferentes órganos y de las particularidades anatómicas de los fetos y los recién nacidos |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**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 han diferenciado las características macroscópicas en componentes no eviscerados. |
| **Instrumentos de evaluación****-Actividad Cabeza**. Plantear imágenes del cráneo y órganos de la cabeza, identificando los elementos y sus relaciones. Reconocer las funciones de todas estas estructuras. Identificar los matices del feto**-Actividad Cuello**. Plantear imágenes del cuello (estructura y órganos), identificando los elementos y sus relaciones. Reconocer las funciones de todas estas estructuras. Identificar los matices del feto. **-Actividad Raquis.** Plantear imágenes del Raquis (estructura ósea y médula), identificando los elementos y sus relaciones. Reconocer las funciones de todas estas estructuras. Identificar los matices del feto. **-Prueba (T 9-10).** Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.10** | **Nºhoras 6** | **Título: ANATOMÍA DEL TÓRAX Y ABDOMEN** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de normalidad. |
| **Objetivos Didácticos**- Describir la estructura anatómica de la caja torácica.- Describir la estructura y las relaciones topográficas de los órganos del tórax.- Describir la estructura anatómica de la pelvis.- Describir la estructura y las relaciones topográficas de los órganos del abdomen.- Diferenciar las características macroscópicas normales de los órganos eviscerados |
| **Contenido**-Estructura anatómica de la caja torácica y la cintura escapular, articulaciones.-Órganos del tórax y relaciones topográficas.-Estructura de la cintura pelviana.-Órganos de la cavidad abdominal. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**- Identificación en dibujos de los órganos del tórax y del abdomen.- Observación en modelos anatómicos de las relaciones topográficas entre los distintos órganos.- Descripción de la estructura anatómica de los órganos en condiciones de normalidad. |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2. |
| **Criterios de Evaluación**a) Se han diferenciado las características macroscópicas en el examen externo del cadáver.b) Se ha definido la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos.c) Se ha detallado la anatomía macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales.d) Se han diferenciado las características macroscópicas en componentes no eviscerados. |
| **Instrumentos de evaluación****Actividad Tórax.** Plantear imágenes del tórax (aja torácica y órganos), identificando los elementos y sus relaciones. Reconocer las funciones de todas estas estructuras. Identificar los matices del feto. **Actividad Abdomen.** Plantear imágenes del abdomen (estructura y órganos), identificando los elementos y sus relaciones. Reconocer las funciones de todas estas estructuras. Identificar los matices del feto.**Prueba (T 9-10).** Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores.**Práctica corazón.** Realizar la técnica de apertura del corazón, identificar los matices de su estructura en un corazón normal. Plasmar las conclusiones en un documento de prácticas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.11** | Nºhoras8 | **Título: APERTURA DEL CADÁVER** |
| **Resultado de Aprendizaje** Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. Realiza el procedimiento de la autopsia fetal, identificando las fases de su realización. |
| **Objetivos Didácticos** -Describir las técnicas de apertura de cavidad craneal -Describir las técnicas de apertura del cuello -Describir las técnicas de apertura del canal raquídeo, evisceración y disección de la médula espinal. -Describir las técnicas de incisión cutánea y evisceración y disección de órganos del feto o del recién nacido muerto. |
| **Contenido**1.Técnica de apertura del cráneo 1.1.Incisiones cutáneas para la apertura del cráneo 1.2.Sierre craneal.2.Incisión cutánea del cuello.3.Incisiones cutáneas y sierre para la apertura del raquis.4.Incisiones cutáneas para la apertura del tórax y del abdomen.4.1.Elipsoidea u oval.4.2.En cruz.5.Apertura en la autopsia fetal. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje** - Identificación en dibujos de la médula espinal y su estructura. -Observación en modelos anatómicos de las relaciones topográficas entre los distintos órganos. - Descripción de la estructura anatómica de los órganos en condiciones de normalidad. - Simulación de las técnicas de apertura del cadáver, apertura de cavidades, evisceración y disección de órganos. -Observar un vídeo de la apertura del cadáver (adulto y fetal) |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**a) Se ha definido la observación externa del cadáver.b) Se han reconocido las técnicas de apertura del cadáver.c) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada.d) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica.e) Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (11-12). Se plantean cuestiones para reconocer las distintas técnicas de apertura del cadáver tanto del adulto como del feto.Prueba (T 11 y 12). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |
| **U.D.12** | Nºhoras 8 | **Título: EXTRACCCIÓN DE LOS ÓRGANOS** |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización.Realiza el procedimiento de la autopsia fetal, identificando las fases de su realización. |
| **Objetivos Didácticos**-Describir las técnicas de evisceración y disección de órganos del cráneo.-Describir las técnicas de evisceración y disección de órganos del cuello.-Describir las técnicas de evisceración y disección de órganos del raquis.-Describir las técnicas de evisceración y disección de órganos del tórax.-Describir las técnicas de evisceración y disección de órganos del abdomen.-Realizar la descripción macroscópica completa de los distintos órganos.-Diferenciar las características macroscópicas normales de los órganos eviscerados de las que son patológicas.- Describir el procedimiento de recomposición |
| **Contenido** 1.Encéfalo 1.Extracción del encéfalo. 2.Separación de los centros nerviosos. 3.Examen del encéfalo.4.Toma de muestras. 2.Médula 1.Extracción de la médula 2.Examen de la médula. 3.Examen de la cavidad raquídea.3.Cuello 1.Extracción de las vísceras cervicales. 2.Examen de las vísceras cervicales. 3.Examen de los planos profundo y de la cavidad.4.Estudio macroscópico y tallado del tiroides.4.Tórax 1.Extracción visceral.2.Extracción del corazón. 2.1.Apertura del corazón.  2.2.Examen del corazón y grandes vasos.3.Examen de los pulmones. 3.1.Caracteres generales. 3.2.Corte.4.Examen de la cavidad torácica.5.Estudio macroscópico y tallado del pulmón y de la mama.5.Evisceración del feto. Estudio de la placenta |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**- Identificación en dibujos de los órganos del cuello.-Observación en modelos anatómicos de las relaciones topográficas entre los distintos órganos.- Descripción de la estructura anatómica de los órganos en condiciones de normalidad.- Simulación de la evisceración y disección de órganos de cabeza, cuello, raquis, tórax y abdomen.-Observar un vídeo de la extracción de órganos de un cadáver (adulto y fetal) |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**a) Se han definido las técnicas de evisceración y disección de los órganos.b) Se han descrito las anomalías, los signos patológicos y los artefactos, y la etiología asociada.c) Se ha utilizado la terminología específica en la descripción macroscópica.d) Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras.e) Se han descrito los procedimientos de utilización de la ecopsia y sus hallazgos.f) Se ha detallado el proceso de recomposición, traslado y conservación del cadáver.g) Se han aplicado los protocolos de prevención de riesgos inherentes al corte y disección. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (11-12). Se comentarán e identificarán las diferentes técnicas de evisceración de las cavidades del cadáver. Recreando cómo se realiza laidentificación de los diferentes órganosPrueba (T 11y 12). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.13** | **Nºhoras 5** | **Título:**PROTOCOLO DE ENVIO DE MUESTRAS A LOS LABORATORIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA, MEDICINA GENERAL Y TOXICOLOGÍA. |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza el procedimiento de la autopsia, identificando las fases de su realización. |
| **Objetivos Didácticos***-* Describir el método de preparación del formol tamponado para la fijación de órganos y muestras.- Explicar el procedimiento de la toma de muestras de los órganos eviscerados. -Explicar el procedimiento de envío de muestras de autopsias al laboratorio de Anatomía Patológica, de Medicina legal y de Toxicología. |
| **Contenido**1.Normas para la recogida, preparación y envío de muestras para su análisis en el instituto nacional de toxicología.2.Principales muestras para el análisis toxicológico.3.Envasado y conservación de las muestras4.Almacenamiento de las muestras. 5.Contaminación de las muestras.6.Normas para la recogida, preparación y remisión de las muestras según su procedencia:\* sujetos vivos.\* autopsias.\* una exhumación.\* el lugar de los hechos.7.Normas para la preparación y remisión de muestras para análisis histopatológico.8.Normas para la preparación y recogida de muestras para análisis criminalístico..9.Toma de muestras en el feto. -Estudio de la placenta. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Reconocimiento de las normas para la recogida, preparación y envío de muestras para su análisis en el Instituto Nacional de Toxicología.-Identificación de los principales tipos de muestras.-Evaluación de las particularidades en la obtención, procesamiento, envasado, envío y conservación de cada una de ellas.-Reconocimiento de las particularidades en la preparación y recogida de muestras para el análisis criminalístico.  |
| **Recursos Didácticos.**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**Se han definido las situaciones que precisan recogida de muestras. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad T 13. Reconocer las principales muestras que se han de tomar de un cadáver según sean de una autopsias clínica o médicolegal. Expresar las particularidades de cada tipo de muestras.Prueba (T 13 y 14). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.14** | Nºhoras 6 | **Título:**ANATOMÍA PATOLÓGICA MACROSCÓPICA: TERMINOLOGÍA GENERAL Y PRINCIPALES GRUPOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE LESIONES DE LOS DISTINTOS APARATOS |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza la identificación macroscópica anatómica, reconociendo patrones de anormalidad. |
| **Objetivos Didácticos**- Describir el material e instrumental necesario para realizar la disección y el tallado de órganos.- Explicar el orden y procedimiento de la descripción macroscópica utilizando correctamente el vocabulario técnico.- Realizar la descripción macroscópica completa del material anatomopatológico.- Explicar los procedimientos de separación, apertura, loncheado y fijación de órganos y vísceras describiendo el material e instrumental adecuado.- Explicar el procedimiento de toma de muestras de los órganos eviscerados.- Describir los signos patológicos que se pueden encontrar en la autopsia relacionándolos con las causas que los producen. |
| **Contenido**1.Generalidades.2.Sala de estudio macroscópico.3.Inspección y descripción del material anatomopatológico.4.Muestreo y selección del material.5.Formulario y estudio macroscópico.6.Fotografiado y radiografía.7.Principales grupos de lesiones anatomopatológicas:7.1.Sistema cardiocirculatorio7.1.1Corazón 7.1.2.Vasos: arterias y venas7.2.Pulmón.7.3.Aparato digestivo7.3.1.Estómago e intestinos7.3.2.Hígado.7.3.3.Vesícula biliar.7.4.Aparato urinario.7.4.1.Riñón.7.4.2.Vías urinarias y vejiga7.5.Aparato genital. 7.5.1.A.G. femenino: ovario y útero7.5.2.Mama7.5.3.A.G. masculino: testículos y próstata.7.6.Sistema endocrino.7.6.1.Tiroides.7.6.2.Glándulas suprarrenales7.7.Sistema nervioso.7.8.Piel.7.9.Bazo |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Reconocimiento en imágenes macroscópicas de órganos la posible patología del órgano.-Clasificación de las principales enfermedades, desde el punto de vista macroscópico de la anatomía patológica, agrupándolas por sistema o aparato.-Descripción del método de preparación de formol tamponado para la fijación de órganos y muestras. -Explicación de los procedimientos de separación, apertura, loncheado y fijación de órganos y vísceras, describiendo el material e instrumental adecuado para cada operación.-Explicación del procedimiento de toma de muestras de los órganos eviscerados. |
| **Recursos Didácticos**Los comentados en el punto 10.2 |
| **Criterios de Evaluación**-Se ha descrito la anatomía patológica macroscópica de los componentes del cráneo y sistema nervioso. -Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los componentes del bloque cervical.-Se ha definido la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes torácicos.-Se ha detallado la anatomía patológica macroscópica de los órganos, vasos y otros componentes abdominales.-Se han diferenciado la anatomía patológica macroscópica del aparato locomotor y médula ósea.-Se ha utilizado la terminología específica. |
| **Instrumentos de evaluación**Actividad (T14). Mediante fotos reconocer desde punto de vista macroscópico diferentes patologías. Describir lo que se puede ver según las alteraciones macrosscópicas que las enfermedades producen en los órganos.Prueba (T 13 y14). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **U.D.nº15** | **Nº horas 3** | **Título:** EXTRACCIÓN DE TEJIDOS, PRÓTESIS, MARCAPASOS Y OTROS DISPOSITIVOS DEL CADÁVER. |
| **Resultado de Aprendizaje**Realiza la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver, identificando latécnica y el protocolo documental para cada extracción. |
| **Objetivos Didácticos**1-Extracción de tejidos2-Extracción de prótesis3-Extracción de marcapasos y otros dispositivos del cadáver4-Protocolo documental para una extracción. |
| **Contenido**–Protocolo documental establecido en las extracciones. Normativa.–Extracción de muestra de tejido.-Técnica de extracción para análisis de ADN .-Protocolo para su envío al biobanco.–Enucleación de globos oculares. -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. |
| **Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**-Iidentificación de la técnica y el protocolo documental para la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver.- Simulación de las técnicas de apertura del cadáver y de extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver |
| **Recursos Didácticos**Los comentados en el punto 10.2. |
| **Criterios de Evaluación**-Se ha detallado el protocolo documental y su cumplimentación para cada tipo de extracción.-Se ha tipificado la extracción de tejidos y su posterior envío al biobanco o laboratorio.-Se ha descrito la técnica de enucleación de globos oculares.-Se ha identificado la técnica de extracción de marcapasos.-Se han detallado las técnicas para extracción de prótesis y fijaciones óseas, material contaminante u otros elementos.-Se han enumerado las técnicas de desinfección y esterilización para el área de trabajo y el instrumental.-Se han detallado las medidas de prevención de riesgos y eliminación de residuos. |
| **Instrumentos de evaluación**Trabajo (T15). Los alumnos por pareja identificarán las técnicas y los casos en los que es necesario las extracción de determinadas estructuras del cadáver y la expondrán a sus compañeros.Prueba 1 (T15). Con las preguntas se incidirá en los conceptos anteriores. |

1. **ANEXOS**

ANEXO 1: Rúbrica de exposiciones orales/trabajos monográficos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTOS** |  | PRESENTACIÓN FINAL | VALORACIÓN |
| Apto  | No apto |
| 1 | Titulo, autor/es |  |  |
| 2 | Índice paginado |  |  |
| 3 | Contenido del trabajo: complejidad… |  |  |
| 4 | Conclusiones- resumen |  |  |
| 5 | Bibliografía |  |  |
|  | EVOLUCIÓN DEL TRABAJO |  |  |
| 6 | Presentación regular del trabajo asignado y progreso adecuado |  |  |
| 7 | Presentación de fuentes de información y recursos elaborados |  |  |
|  | EXPOSICIÓN DEL TRABAJO |  |  |
| 8 | Dominio del tema |  |  |
| 9 | Medios y recursos que utiliza |  |  |
| 10 | Claridad y concisión |  |  |
| 11 | Expresión y terminología adecuada |  |  |
| 12 | Esfuerzo e interés |  |  |

Para obtener una calificación de Apto en el módulo de Proyecto Integrado el alumno deberá tener una valoración de apto en 11 de los 12 ítems recogidos en la tabla no pudiendo ser no apto en los referidos en los números 3,4,6 y,por supuesto, exponer el trabajo.