

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	501749	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	BIOPATOLOGÍA MÉDICA (ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL) (nivel 3)		
Denominación (inglés)	MEDICAL BIOPATHOLOGY (GENERAL PATHOLOGY)		
Titulaciones	GRADO EN MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD		
Semestre	5º	Carácter	OBLIGATORIO
Módulo	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos (nivel 1)		
Materia	Bases del Diagnóstico y Tratamiento en Medicina (nivel 2)		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Prof. Dr. Ricardo D. Basco López de Lerma	3º planta. Ed Pral. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	rdamian@unex.es	
Prof. Dr. José Juan Fernández de Mera	Servicio de Anatomía Patológica. HUB	josejuan.fernandez@salud-juntaex.es	
Área de conocimiento	ANATOMÍA PATOLÓGICA		
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Prof. Dr. Ricardo D. Basco López de Lerma		

Competencias

Competencias Básicas (CB):

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Generales (C.):

C.01. - Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C.02. - Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C.04. - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C.05. - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

C.06. - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

C.07. - Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los sexos.

C.09. - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C.10. - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C.11. - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

C.12. - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C.13. - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C.15. - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C.17. - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C.19. - Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C.23. - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C.25. - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y del estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

C.26. - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

C.31. - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C.32. - Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C.33. - Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

- C.34. - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- C.35. - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- C.36. - Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- C.37. - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

Competencias Transversales (CT):

- CT1. - Que los estudiantes hayan demostrado poseer un dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante la utilización de herramientas y procesos que supongan su aplicación a la metodología científica o a la aplicación práctica de la Medicina.
- CT2. - Que los estudiantes hayan podido desarrollar el perfil para el ejercicio profesional en Medicina mediante actividades diseñadas en todas las materias del plan de estudios.
- CT3. - Que los estudiantes hayan alcanzado un dominio mínimo de un idioma extranjero, preferentemente inglés.

Competencias Específicas de Módulo (CEM4):

- CEM4.01. - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CEM4.02. - Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomo-patológicas y de imagen.
- CEM4.03. - Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.
- CEM4.04. Conocer los fundamentos celulares y moleculares de los procesos inflamatorios y sus resultados en relación con el diagnóstico anatomo-patológico.
- CEM4.05. Describir e interpretar, desde el punto de vista de la Biopatología Médica, los mecanismos celulares y moleculares que conducen a las diferentes alteraciones del crecimiento celular, tisular y orgánico.
- CEM4.06. Describir de forma somera las alteraciones anatomo-patológicas más importantes propias de los diferentes aparatos y sistemas.
- CEM4.22. Conocer los fundamentos celulares y moleculares de los procesos cicatrización normales y patológicos y sus resultados en relación con el diagnóstico anatomo-patológico.
- CEM4.28. Adquirir destrezas básicas en cuanto a las bases teóricas y prácticas que permiten obtener y procesar muestras moleculares, celulares, histológicas y orgánicas para su posterior estudio en el diagnóstico anatomo-patológico.
- CEM29. Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la asignatura para interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas celulares y moleculares más importantes utilizadas en Biopatología Médica.

Contenidos

Breve descripción del contenido.

La asignatura pretende abordar el **análisis Biopatológico Médico (Anatomía Patológica General) en el ser humano** (integrador de la Biología Molecular y Celular, la Fisiopatología y la Anatomía Patológica Clásica) de: a) adaptaciones y lesiones en los estados de salud y de enfermedad; b) distintos tipos de muerte con su correlación clínica; c) adaptaciones y lesiones moleculares y supramoleculares; d) adaptaciones y lesiones subcelulares; e) adaptaciones y lesiones celulares; f) adaptaciones y lesiones tisulares del crecimiento y la diferenciación celular; g) adaptaciones y lesiones tisulares linfohemodinámicas (en particular trombosis, embolia, hiperemia, isquemia, infarto, edema, hemorragia y shock), y h) adaptaciones y lesiones tisulares, inflamatorias en particular.

La utilidad de esta disciplina en el plan de estudios del grado en Medicina (necesariamente orientada de forma general y no-especializada) se justifica porque:

- * permite la comprensión lógica y científica de etiología, patogenia, fenotipo-clínico, pronóstico y tratamiento utilizando la "lesión" como elemento integrador y explicativo.
- * permite la comprensión del papel de la Biopatología en la práctica clínica diaria (hospitalaria y

extrahospitalaria) como un elemento imprescindible para: establecer diagnóstico definitivo (preciso y certero), prescribir tratamiento eficaz (específico y adecuado) y elaborar pronóstico ajustado, utilizando como diana (diagnóstica, terapéutica y pronóstica) la naturaleza lesional de la enfermedad permite comprender la decisiva contribución de la Biopatología en el ejercicio de una Medicina científica y, en consecuencia, de calidad.

* permite, adicionalmente y partiendo de la visión histórica de la evolución de las ideas en esta disciplina, integrar Ciencias y Humanidades y ampliar hacia una necesaria perspectiva humanística el aprendizaje de la Medicina que adquiera nuestro alumnado, como debe ser en aquellas Facultades que, como la de Badajoz, estén integradas en la red de Facultades Hipocráticas.

Temario de la asignatura.

1.- Planteamos el estudio y aprendizaje de la Biopatología Médica (Anatomía Patológica General) en **cinco grandes bloques temáticos teóricos**, abiertos a las permanentes actualizaciones científicas que vayan apareciendo. La temporalización y el orden en que se impartan podrá ser modificado a lo largo del curso dependiendo de los criterios y necesidades docentes del profesorado.

2.- Por otro lado, el temario contempla el desarrollo de una **parte práctica**, tanto en el laboratorio de microscopía como en el aula.

3.- Adicionalmente, se impartirán **Seminarios referentes a contenidos teóricos y prácticos** que permitan la necesaria actualización de la asignatura y el refuerzo en aquellos temas que lo requieran, atendiendo a las necesidades docentes del alumnado.

A) Parte teórica del temario.

Se indican a continuación los contenidos básicos y las actividades prácticas que se plantean para cada uno de los bloques temáticos, siempre desde el punto de vista de la Biopatología Humana y ejemplificados con patologías seleccionadas.

Denominación del Bloque I: Generalidades en Biopatología.

Contenidos del Bloque I:

- 1.- Adaptación y lesión. Salud y enfermedad. Homeostasis.
- 2.- Patología molecular: lesiones bioquímicas y genéticas.
 - Acumulaciones intracelulares.
- 3.- Patología subcelular: lesiones en orgánulos celulares.
- 4.- Patología celular e histopatologías: teoría celular de la enfermedad.
 - Adaptaciones del crecimiento y de la diferenciación celulares.
- 5.- Biopatología de las intoxicaciones y enfermedades ambientales.

Descripción de las actividades prácticas del Bloque I:

- 1.- Estudio, dibujo y comentario de imágenes macroscópicas y microscópicas de lesiones en relación con muestras normales.
- 2.- Estudio y comentario de casos clínicos basados en imágenes, exploración clínica y datos analíticos.
- 3.- Observación de microfotografías y de preparaciones microscópicas.

Denominación del Bloque II: Anatomía Patológica de los procesos inflamatorios y de las enfermedades infecciosas.

Contenidos del Bloque II:

- 1.- Los procesos inflamatorios: inflamación aguda e inflamación crónica.
- 2.- Histopatología inflamatoria de las enfermedades infecciosas.
- 3.- Cicatrización y reparación tisular.

Descripción de las actividades prácticas del Bloque II:

- 1.- Estudio, dibujo y comentario de imágenes macroscópicas y microscópicas de lesiones en relación con muestras normales.
- 2.- Estudio y comentario de casos clínicos basados en imágenes, exploración clínica y datos analíticos.
- 3.- Observación de microfotografías y de preparaciones microscópicas.

Denominación del Bloque III: Anatomía Patológica de las lesiones hemodinámicas.

Contenidos del Bloque III:

- 1.- Biopatología vascular.
- 2.- Trastornos hemodinámicos: trombosis y embolias.
- 3.- Trastornos hemodinámicos: isquemia.

Descripción de las actividades prácticas del Bloque III:

- 1.- Estudio, dibujo y comentario de imágenes macroscópicas y microscópicas de lesiones en relación con muestras normales.
- 2.- Estudio y comentario de casos clínicos basados en imágenes, exploración clínica y datos analíticos.
- 3.- Observación de microfotografías y de preparaciones microscópicas.

Denominación del Bloque IV: Anatomía Patológica de las neoplasias.

Contenidos del Bloque IV:

- 1.- Biopatología general de las neoplasias.
 - Oncogénesis.
 - Historia natural de las neoplasias.
- 2.- Aspectos clínicos en la biopatología de las neoplasias.
 - Técnicas diagnósticas
 - Gradación y estadificación.
 - Síndromes paraneoplásicos.
 - Aproximación al tratamiento de las neoplasias desde el punto de vista de la Biopatología y de la Medicina personalizada.
- 3.- Trastornos hemodinámicos: isquemia.

Descripción de las actividades prácticas del Bloque IV:

- 1.- Estudio, dibujo y comentario de imágenes macroscópicas y microscópicas de lesiones en relación con muestras normales.
- 2.- Estudio y comentario de casos clínicos basados en imágenes, exploración clínica y datos analíticos.
- 3.- Observación de microfotografías y de preparaciones microscópicas.

Denominación del Bloque V: Anatomía Patológica del envejecimiento y de la muerte celular y orgánica.

Contenidos del Bloque V:

- 1.- Lesiones acumuladas y lesiones irreversibles.
- 2.- Tipos de muerte celular y tisular.
- 3.- Muerte global orgánica.
- 4.- Autopsias. Necropsias. Paleopatología.

Descripción de las actividades prácticas del Bloque V:

- 1.- Estudio, dibujo y comentario de imágenes macroscópicas y microscópicas de lesiones en relación con muestras normales.
- 2.- Estudio y comentario de casos clínicos basados en imágenes, exploración clínica y datos analíticos.
- 3.- Observación de microfotografías y de preparaciones microscópicas.
- 4.- Observación de piezas clínicas y preparaciones microscópicas. Asistencia a autopsias.

B) Parte práctica del temario.

B1.- Prácticas obligatorias de la asignatura (asistencia obligatoria tanto para evaluación continua como para evaluación global):

* Como se especifica para cada uno de los Bloques temáticos, se procederá a la observación y comentario de preparaciones microscópicas al MO en el Aula de Microscopía, visualización de micrografías ópticas y electrónicas, e imágenes y resultados de otras técnicas de diagnóstico

* Asistencia y participación en los Seminarios prácticos, impartidos por el profesorado o por grupos de alumnos que voluntariamente hayan optado a prepararlos.

B2.- Prácticas voluntarias de la asignatura (a propuesta personalizada del profesorado y siempre que se acredite la asistencia al menos un 80% de las clases teóricas):

- * Asistencia a autopsias en el Instituto de Medicina Legal de Badajoz.
- * Visita a las instalaciones del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario.
- * Desarrollo de pequeños proyectos de investigación científica.

C) Seminarios teóricos y prácticos.

C1.- Programa de Seminarios Teóricos.

- 1.- Orientaciones didácticas y metodológicas para el estudio de la Anatomía Patológica General
- 2.- Historiografía de la Anatomía Patológica.
- 3.- Métodos en Anatomía Patológica.
- 4.- El rostro de la enfermedad.
- 5.- A definir según actualidad o necesidades docentes.
- 6.- A definir según actualidad o necesidades docentes.

C2.- Programa de Seminarios Prácticos.

- 1.- Resolución de casos clínicos.
- 2.- Elaboración historias clínicas.
- 3.- Procesos cadavéricos. Autopsias y necropsias.
- 4.- A definir según actualidad o necesidades docentes.
- 5.- A definir según actualidad o necesidades docentes.

D) Actividades complementarias (voluntarias, a propuesta personalizada del profesorado, y siempre que se acredite la asistencia al menos un 80% de las clases teóricas).

Se propondrá el desarrollo de actividades complementarias a realizar como trabajo personal, individualmente o en equipo (según la actividad). Son actividades que facilitan el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de forma continuada a lo largo del semestre. Se desarrollan fuera del horario presencial asignado a la asignatura. Si el profesorado lo considera oportuno, se podrán realizar haciendo uso del aula virtual de la asignatura, en el Campus Virtual de la UEx. Su evaluación se hará en base a las contribuciones enviadas al aula virtual o en sesiones presenciales acordadas dentro del horario de tutoría académica, dependiendo del criterio del profesorado. Entre otras, podrán proponerse actividades de los siguientes tipos:

- 1.** Resolución de cuestionarios
- 2.** Desarrollo de pequeños proyectos de investigación científica para realizar un aprendizaje basado en proyectos
- 3.** Estudio de casos clínicos.
- 4.** Participación en foros presenciales o virtuales de debate sobre temas de actualidad relacionados con el contenido de la asignatura, en relación a aspectos científicos, sociales o éticos.
- 5.** Lectura y discusión de artículos de investigación o libros de divulgación científica.
- 6.** Elaboración de un glosario etimológico de términos empleados en Anatomía Patológica.
- 7.-** Debate y estudio de casos sobre aspectos sociales y éticos, historia o avances en temas de Anatomía Patológica, desde el punto de vista de una Medicina Humanística.

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
Bloque I	40	10				2	-	20
Bloque II	33	13		1		1	-	15
Bloque III	15	3		1			-	20
Bloque IV	30	9		2		1	-	15
Bloque V	30	8		2		1	-	20
Evaluación	2	2		2		2	-	-
TOTAL ECTS	150	45		8		7	-	90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminarios o de problemas de clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

1.- Clases magistrales participativas con empleo docente de pizarra y de medios audiovisuales. Durante la clase se fomentará la participación de los alumno a través de comentarios, debates y discusión de los temas que están siendo impartidos. El orden de exposición de los contenidos podrá ser modificado, incluyendo la agrupación de temas, por el profesorado de la asignatura, atendiendo siempre a criterios pedagógicos y/o a la actualización científica. La asistencia a clase presencial será valorada de manera especial por el profesorado, y se controlará de forma habitual mediante el listado del alumnado

2.- Clases reversas (*Flipped Out Class*) Los estudiantes reciben materiales de aprendizaje antes de clase, generalmente en algún formato digital. Dedicando el tiempo de aula a tareas más activas y de colaboración. Este enfoque permite a los estudiantes aprender fuera de la clase, a su propio ritmo, y llegar a clase informados y más preparados para participar en discusiones sobre el tema y aplicar sus conocimientos a través del aprendizaje activo. Este aprendizaje activo dentro del aula busca enfocarse en las habilidades de nivel superior, tales como crear, analizar y evaluar.

3.- Aula virtual. El profesorado mantendrá activo, si lo considera oportuno, un espacio para la asignatura en el que se refleje toda la documentación básica (memoria; guía docente de la asignatura; horario de prácticas; modificaciones pertinentes, actualizaciones...). En este espacio virtual podrán subirse materiales que resulten de interés para el estudio de la asignatura, así como ejercicios y casos clínicos. En ningún caso se subirán las presentaciones que se imparten en las clases presenciales, aunque sí podrá aparecer la iconografía que el profesor considere relevante y la información bibliográfica pertinente para el estudio de la asignatura por parte del alumnado.

4.- Prácticas de laboratorio en el aula de microscopía de Anatomía Patológica, Citología, e Histología de la Facultad de Medicina. Cada alumno dispondrá de un microscopio óptico y de una colección de preparaciones histológicas de interés para la asignatura.

Para la realización de las prácticas de laboratorio será **obligatorio el uso de bata, así como respetar las normas que se indiquen oportunamente**, y que aparecen referenciadas en paneles informativos en el laboratorio. La no utilización de bata de laboratorio o el incumplimiento de alguna de las normas supondrá automáticamente la imposibilidad de realización de la prácticas (o en su caso la expulsión de las mismas), y el consiguiente suspenso en parte práctica de la asignatura.

5.- Seminarios teóricos y prácticos. Serán impartidos por el profesorado de la asignatura, por

especialistas invitados y/o desarrollados por el alumnado. Se trabajará en las siguientes direcciones: a) abordar temas de particular interés en Biopatología Médica; b) proyectar iconografía microscópica y ultramicroscópica complementaria a la presentada durante la clase magistral; c) lectura, análisis y discusión de casos clínicos, artículos científicos y libros, películas o documentales recomendados; d) discusión y resolución de cuestiones planteadas por los alumnos. e) desarrollo de pequeños proyectos de investigación científica en todas sus fases (planteamiento, ejecución, discusión, redacción de artículos científicos, elaboración de posters o presentaciones y exposición pública).

El temario de los seminarios teóricos y prácticos será proporcionado a comienzo del Curso académico y se elaborará en función de criterios docentes y de la imprescindible actualización científica anual de la asignatura.

6.- Estudio personal del contenido de las lecciones y preparación y realización de trabajos de los Seminarios. Para el estudio de la iconografía, en el apartado recursos docentes complementarios se relacionan material impreso y en formato electrónico, así como direcciones web acreditadas en las que predomina la iconografía, recomendamos de manera especial el manejo de libros y de atlas fotográficos.

Para cursar la asignatura con mayor éxito, **se recomienda** tener conocimientos sólidos de Historia de la Medicina, Anatomía Humana, Citología e Histología Humanas, Genética y Biología Molecular y Microbiología, así como dominio de inglés (A2/B1) y TICS (usuario). Para la resolución de los exámenes escritos, se presuponen la comprensión lectora, la corrección ortográfica y las capacidades de síntesis y precisión en la elaboración de las respuestas.

Para alcanzar un aprendizaje significativo en la asignatura, se plantea iniciarse en el proceso de estudio y la resolución de casos clínicos y en la iniciación a la investigación científica, desde el pensamiento crítico y el manejo de artículos científicos. Esta actividad supone la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos con la parte de teoría y reforzados con las actividades prácticas y complementarias propuestas. Se recomienda el trabajo autónomo por parte del alumnado de manera individual y en pequeños equipos de trabajo (2-5 alumnos/equipo). Se anima al uso de las sesiones de tutoría académica de libre acceso como herramienta de aprendizaje, tanto para aclarar contenidos teórico-prácticos, como para la resolución de problemas u otras actividades.

NOTA IMPORTANTE:

La toma de fotografías del material gráfico proyectado en el aula, así como la grabación en vídeo, audio o por cualquier otro método de las clases queda terminantemente prohibida y deberá ser autorizada por escrito por el profesor. El no cumplimiento de esta norma implicará consecuencias legales y académicas según la normativa vigente.

El empleo de dispositivos electrónicos (teléfonos móviles, "Smart-watches", "tablets", ordenadores y otros medios similares queda terminantemente prohibido durante las clases de la asignatura.

Resultados de aprendizaje

- 1.-** Conocer el papel de la Anatomía Patológica en la historia de la Medicina (la evolución de la Anatomía Patológica clásica hacia la Biopatología de la Medicina moderna).
- 2.-** Entender la Biopatología como disciplina integradora de la Biología Celular moderna (Citología e Histología), de la Fisiopatología Molecular y Celular y de la Anatomía Patológica clásica en correlación con otras especialidades clínicas.
- 3.-** Conocer la metodología actual de la Biopatología Médica.
- 4.-** Conocer los aspectos etiopatogénicos básicos implicados en la cinética biopatológica de la lesión (génesis, evolución, transformación -regresión y progresión, repercusión y expresión en fenotipo-clínico).
- 5.-** Comprender el concepto lesión como substrato biopatológico de los estados de salud y enfermedad.
- 6.-** Identificar las lesiones básicas por su fenotipo morfo-estructural y estudio de su significado

biopatológico en los estados de salud y de enfermedad.

7.- Describir macroscópica y microscópica las lesiones, utilizando adecuadamente los conceptos y los términos de la Biopatología Médica.

8.- Redactar de forma correcta informes anatomopatológicos en el marco de una historia clínica.

9.- Formación en el pensamiento anatomoclínico mediante correlación clínico-biopatológica (fenotipo clínico con fenotipo biopatológico).

10.- Aplicar el razonamiento clínico-patológico en general y en especial al diagnóstico diferencial, lo que proporciona una base sólida para la práctica clínica.

11.- Comprender los planteamientos teóricos de la clasificación anatomo-patológica de las enfermedades en las que el diagnóstico anatomopatológico es esencial.

12.- Iniciarse en el desarrollo de pequeños proyectos de investigación científica en el campo de la Biopatología Médica.

13.- Reconocer el papel del patólogo en la solución de los problemas clínicos y quirúrgicos.

14.- Conocer la biopatología de las entidades clínicas más frecuentes.

15.- Resaltar la importancia de la correlación clínico-patológica, dado que la interpretación anatomopatológica requiere de la integración de datos.

16.- Comprender e interpretar los informes anatomopatológicos en el marco de la Medicina de Familia y en el de las diferentes especialidades médicas.

17.- Adquirir una visión global del problema clínico y de la importancia del diagnóstico diferencial.

Sistemas de evaluación

Los estudiantes serán examinados de la asignatura según el plan docente aprobado para el curso académico 2023-2024 y aplicando el sistema de calificaciones del RD 1125/2003, artículo 5º. Atendiendo al artículo 4.6 de la "Normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura" (DOE no 236, 12 diciembre 2016), como alternativa al sistema de evaluación continua, en cada convocatoria oficial se contempla una prueba final de carácter global. La superación satisfactoria de esta prueba supondrá la superación de la asignatura. La elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global corresponde al estudiante. El estudiante comunicará al profesor coordinador por escrito el tipo de evaluación elegido en las tres primeras semanas de cada semestre. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua. Una vez elegido el tipo de evaluación, el estudiante no podrá cambiar en la convocatoria ordinaria de ese semestre y se atenderá a la normativa de evaluación para la convocatoria extraordinaria.

CONVOCATORIA ORDINARIA.

A) Evaluación continua.

1.- Asistencia a clases y seminarios teóricos (obligatorias). Durante el desarrollo de las sesiones, se recomienda encarecidamente la participación activa del alumnado. Se valorará de forma especial la asistencia a clase y la participación en las mismas. **La asistencia acreditada al menos a un 80% de las clases teóricas** (teniendo en cuenta el número total que se imparta oficialmente durante el curso académico 2023-2024) **será requisito imprescindible para mantener las opciones que ofrece de la evaluación continua (realización del examen práctico antes de finalizar el semestre lectivo y posibilidad de realización de actividades complementarias que se puedan proponer de manera personalizada).** El control de asistencia y de la adecuada participación activa y aprovechamiento de las clases teóricas se realizará mediante nombramiento según la lista de alumnado matriculado o utilizando otros recursos de control (ejercicios, cuestiones en clase, cumplimentación de fichas, etc.).

2.- Actividades complementarias voluntarias propuestas por el profesorado de manera personalizada para el alumnado que, por su interés, implicación en clase o necesidades pedagógicas, se considere oportuno: elaboración y presentación de Seminarios por parte del alumnado, entrevistas de tutorización, comentario de artículos científicos, glosario de términos anatomopatológicos, realización de trabajos de investigación, participación en la clase inversa y resolución de las cuestiones que se planteen y desarrollo otras actividades que pudieran

ser propuestas. Las normas específicas para cada una de las actividades serán indicadas en el momento en que se proponga. La valoración de cada una de las propuestas se indicará oportunamente dependiendo del tipo de actividad y de la dificultad que suponga, y se sumará de manera extraordinaria a la nota final de la asignatura. En cualquier caso, **la asistencia a los Seminarios será de carácter obligatorio para todo el alumnado matriculado en la asignatura, aunque su elaboración y presentación en grupos sea voluntaria.**

3.- Sesiones prácticas obligatorias: La asistencia y el adecuado aprovechamiento de las **sesiones prácticas de laboratorio y seminarios prácticos impartidos por el profesorado será obligatoria para todos los estudiantes matriculados (modalidad de evaluación global o continua)**. La entrega del **cuaderno de prácticas y/o cuestionarios, casos clínicos y otras actividades que se pudieran proponer** será de carácter voluntario. La **no asistencia a las prácticas de laboratorio y a los seminarios o la no superación del correspondiente examen de prácticas supondrá el suspenso en la asignatura.**

4.- Exámenes (obligatorios):

a) Examen de la parte teórica (70% de la calificación final): Al finalizar el semestre, el examen correspondiente a la convocatoria de enero incluirá una prueba para evaluar los **contenidos teóricos (clases magistrales y seminarios teóricos)** de la asignatura. Este examen final tiene un valor máximo de hasta **7 sobre 10**. Para superar el examen teórico **se debe igualar o superar el 50 % de su valor.**

b) Examen de la parte práctica (prácticas de laboratorio y seminarios prácticos; 30% de la calificación final): **Antes de finalizar el semestre**, se realizará un **examen voluntario** correspondiente a la convocatoria de enero. De no realizarse en este momento, habrá de realizarse en enero. Este examen incluirá los **contenidos prácticos** de la asignatura (**salvo el desarrollo del caso clínico**, que se realizará con el examen teórico de la asignatura). La nota final de la parte práctica tendrá un valor máximo de hasta **3 sobre 10 (1 punto para el examen de test o equivalente; 2 puntos para el caso clínico)**. Para presentarse al mismo deberán cumplirse los requisitos necesarios para adoptar la evaluación continua (asistencia al menos a un 80% de las clases presenciales y a todas las sesiones prácticas). Para superar el examen práctico y sumar su calificación a la del examen teórico **se debe igualar o superar el 50 % de su valor. La no superación del examen práctico supondrá el suspenso en la asignatura.**

Para **superar la evaluación continua**, se debe obtener una calificación igual o superior a **5 puntos** (hasta **5 sobre 10**) en cada una de las partes (teórica y práctica).

B) Evaluación global.

El alumno podrá optar a ser evaluado globalmente con **una única prueba en la convocatoria ordinaria, que incluirá el examen teórico y el examen práctico.** La asistencia a **prácticas de laboratorio y a seminarios es en cualquier caso obligatoria.**

Examen- Prueba para evaluar los contenidos teórico-prácticos de esta parte de la asignatura. Este examen final tiene un valor máximo de 10 puntos (hasta **10 sobre 10**) distribuidos de la siguiente manera:

* Parte referida a **contenidos teóricos (clases magistrales y seminarios teóricos)**, calificada sobre 10 puntos y que representará hasta un **70% de la nota final (7 sobre 10)**. Para superar el examen teórico **se debe igualar o superar el 50 % de su valor.**

* Parte referida a los **contenidos prácticos (prácticas de laboratorio y seminarios prácticos)**, calificada sobre 10 puntos y que representará hasta un **30% de la nota final (3 sobre 10: 1 punto para el examen de test o equivalente; 2 puntos para el caso clínico)**. Para superar el examen práctico y sumar su calificación a la del examen teórico **se debe igualar o superar el 50 % de su valor. La no superación del examen práctico supondrá el**

suspense en la asignatura. En este caso, será necesario presentarse nuevamente al examen de la parte práctica en las convocatorias siguientes.

Por tanto, para superar la evaluación global, en este examen se debe obtener una calificación igual o **superior a 5 puntos (hasta 5 sobre 10) en cada una de las partes (teórica y práctica).**

Nota para ambas modalidades: si la parte práctica de la asignatura (asistencia + examen) ha sido superada, no habiéndolo sido la parte teórica, **la asistencia a las prácticas y la calificación de esta parte se conservarán tan sólo para el siguiente curso académico.**

CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS.

En las convocatorias extraordinarias se puede optar entre los dos sistemas propuestos para la convocatoria ordinaria (evaluación continua y evaluación global) y se seguirán, respectivamente, los criterios de evaluación anteriormente indicados y las características de los exámenes que se describen a continuación.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EXÁMENES.

En cualquiera de las Convocatorias y modalidades (evaluación continua o evaluación global), los exámenes se adaptarán a las características que se indican a continuación. Dependiendo de las circunstancias que pudieran darse, los exámenes podrán ser presenciales o (si las condiciones sanitarias o de otro tipo lo requirieran) realizarse de manera *on line*, en cuyo caso se informará oportunamente de la vía para realizarlo y del tiempo del que se dispondrá para su cumplimentación.

En el caso de haber sido elegida la **modalidad de evaluación continua**, el examen de la parte práctica se realizará antes del final del semestre lectivo y tendrá una duración de 1h. El examen teórico se realizará en la fecha que aparezca en el calendario oficial de exámenes de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, y tendrá una duración de 2 h.

Para el alumnado que haya elegido la **modalidad de evaluación global**, los exámenes de las partes teórica y práctica se realizarán el mismo día (duración total 3h: examen teórico 2h y examen práctico 1h).

A) Exámenes de la parte teórica (duración del examen 2 horas)

Versarán sobre el contenido impartido en las clases teóricas y en los seminarios teóricos de la asignatura. Según criterio del profesorado y adecuación pedagógica, los exámenes de la parte teórica podrán ajustarse a uno de los siguientes modelos:

Modelo 1.- Examen escrito tipo test de 50 preguntas, cada una con 5 posibles respuestas y sólo una de ellas correcta. El examen podrá incluir preguntas de test basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes. Para evitar la aleatoriedad en las respuestas se califica teniendo en cuenta que 4 preguntas mal contestadas descontarán 1 punto.

Modelo 2.- Examen escrito de 30 preguntas verdadero/falso, cada una con 5 afirmaciones que deberán ser comentadas razonadamente. El examen podrá incluir preguntas basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes.

Modelo 3.- Examen escrito de 2-6 preguntas de desarrollo. El examen podrá incluir preguntas basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes. El valor de cada una de las preguntas aparecerá indicado en el examen.

Modelo 4.- Examen escrito que incluirá una parte de **30 preguntas de tipo test o de verdadero/falso**, tal y como aparece indicado en los modelos 1 y 2 (**70%** de la nota final del examen) y una parte de **2 preguntas teóricas de desarrollo (30%** de la nota final del examen).

Modelo 5.- Examen oral de 30 minutos de duración máxima, con preguntas teóricas y de resolución de pequeños casos clínicos sobre los contenidos impartidos en la parte teórica de la asignatura (clases magistrales y seminarios teóricos).

B) Examen de la parte práctica (duración del examen 1h). Constará de dos partes:

* **Parte 1.- 1/3** de la nota final de la parte práctica. Versará sobre el temario impartido en las clases prácticas de laboratorio y/o seminarios prácticos que se indiquen oportunamente. Según criterio del profesorado y adecuación pedagógica, los exámenes de esta parte del ejercicio práctico podrán ajustarse a uno de los siguientes modelos:

Modelo A.- Examen escrito tipo test de 30 preguntas, cada una con 5 posibles respuestas y sólo una de ellas correcta. El examen podrá incluir preguntas de test basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes. Para evitar la aleatoriedad en las respuestas se califica teniendo en cuenta que 4 preguntas mal contestadas descontarán 1 punto.

Modelo B.- Examen escrito de 30 preguntas verdadero/falso, cada una con 5 afirmaciones que deberán ser comentadas razonadamente. El examen podrá incluir preguntas basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes.

Modelo C.- Examen escrito de 2-6 preguntas de desarrollo. El examen podrá incluir preguntas basadas en casos clínicos y relacionadas con imágenes. El valor de cada una de las preguntas aparecerá indicado en el examen.

Modelo D.- Examen oral de 30 minutos de duración máxima, con preguntas teóricas y de resolución de pequeños casos clínicos sobre los contenidos impartidos en la parte práctica de la asignatura (clases de laboratorio y seminarios prácticos).

* **Parte 2.- 2/3** de la nota final de la parte práctica.

Resolución de un caso clínico. El examen podrá realizarse en formato escrito u oral (duración máxima de 30 minutos) e incluirá fotografías, datos de exploración clínica y analíticas.

REVISIÓN DE LAS CALIFICACIONES

La revisión de las calificaciones de los exámenes se realizará atendiendo a los plazos establecidos según la normativa vigente. Previamente a la misma, y en los días y plazos que se indiquen, se solicitará cita mediante correo a la dirección rdamian@unex.es. El orden del listado para la revisión seguirá el orden de recepción de las solicitudes.

La revisión tiene por objeto comprobar si la corrección se ha llevado a cabo de manera adecuada, pero en ningún caso se trata de llevar a cabo una tutoría para resolver dudas sobre las preguntas planteadas en el examen.

SISTEMA DE CALIFICACIONES Y MENCIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR

De acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0 - 4,9: Suspenso (SS)	5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
7,0 - 8,9: Notable (NT)	9,0 - 10: Sobresaliente (SB)

La asignatura se considerará **aprobada** cuando la calificación total obtenida con las actividades descritas sea igual o superior a 5 (hasta 5 sobre 10, teniendo como referencia de los sumatorios de calificaciones la tabla que se adjunta. Para que la asignatura se considere aprobada es

condición indispensable obtener al menos 5/10 en ambas partes, teórica y práctica.

La **mención de Matrícula de Honor** podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor. En el caso de que el número de alumnos con calificación de 9 o superior sea mayor del 5% de los alumnos matriculados, se ofrecerá la posibilidad de presentarse a un examen oral (30 minutos de duración máxima) sobre todos los contenidos teóricos y prácticos impartidos en la asignatura para dilucidar en aquellos casos en los que haya igualdad de calificaciones.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Buja, L.M. y Krueger, GRF. (2006). "Netter. Anatomía Patológica". (1º ed.). Ed. Elsevier-Masson. Barcelona.
- **Klatt, EC y Kumar V. (2016). Robbins y Cotran. Repaso de Anatomía Patológica: Preguntas y Respuestas. Ed: Elsevier. Madrid. Barcelona.**
- Kumar V, Abbas AK, Aster JC (2013). Robbins. Patología humana (9ª ed). Ed: Elsevier, Madrid. Barcelona. (incluye acceso a recursos educativos en red).
- **Kumar V, Abbas AK, Aster JC y Deyrup AT. (2021). Robbins. Patología esencial (1ª ed). Ed: Elsevier, Madrid. Barcelona. (incluye acceso a recursos educativos en red).**
- **Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC (2015). Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional (9ª ed). Ed: Elsevier. (Incluye acceso a recursos educativos en red).**
- Majno, G y Joris, I (2004). Cells, Tissues and Disease: Principles of General Pathology. Ed: Oxford University Press. London.
- Mills, ES (2007). Histology for Pathologist (3ª ed). Ed: Lippincott/Williams & Wilkins. Disponible como recurso electrónico en nuestra biblioteca. http://158.49.113.199/record=b1335780~S7*spl
- **Mitchell RN, Kumar V, Abbas AK y Aster JC (2017). Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural Y Funcional. Ed: Elsevier. (Incluye acceso a recursos educativos en red).**
- Mohan H. (2012). Patología (6ª edición). Ed: Médica Panamericana. (Incluye acceso a los recursos educativos en red).
- **O'Dowd, G.; Bell, S. y Wright, S. (2020). "Wheater. Anatomía Patológica". (6ª ed.) Ed. Elsevier. Barcelona.**
- Pardo Mindán J (2010). *Mind maps* en Anatomía Patológica. Ed: Elsevier. Madrid. Barcelona.
- Pérez Tamayo, R y López Corella, E (2007). Principios de Patología (4ª Ed). Ed: Panamericana, Buenos Aires.
- Rosai, J. (2011): Rosai and Ackerman's Surgical Pathology (10ª ed). Ed: Elsevier- Mosby.
- **Stevens, A; Lowe, JS y Young, B. (2006). Weather. Histopatología Básica. (3ª Ed.). Ed. Elsevier. Madrid. Barcelona.**
- Rubin, R y Strayer, DS (2012). Rubin. Patología Estructural: Fundamentos clínicopatológicos en Medicina (6ª ed). Ed: Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins. (Incluye acceso a recursos educativos en red).
- **Stevens, A y Lowe, J. (2001). Anatomía patológica. (2ª Ed). Ed. Harcourt Mosby. Madrid.**

Atlas de imágenes.

- **Klatt EC (2016). Robbins y Cotran. Atlas de Anatomía Patológica (3ª ed). Ed: Elsevier. Madrid. Barcelona. (Incluye acceso a recursos educativos en red).**
- **Milikowski, C y Berman, I. (2001). Atlas de histopatología. Ed. Marbán SL. Madrid.**

Otros recursos y materiales docentes complementarios

<http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
<http://www.pathguy.com/lectures/accdep.htm#morenote>
<http://wzar.unizar.es/acad/patologia/>
<http://www.uv.es/anatpat/apodo/practicas/index.html>
<http://path.upmc.edu/cases.html>
<http://www.path.uiowa.edu/virtualslidebox/>
<https://www.webpathology.com/index.asp>
http://www.conganat.org/7congreso/imagenes_trabajos/hppweb/p%C3%A1ginas/la%20piel.html
<http://www10.uniovi.es/anatopatodon/inicio/contenidos/contenidos.html>

Cuadro resumen de calificaciones

Evaluación continua	Carácter	% final de la nota	Nota final (puntos)
Asistencia a clases teóricas (al menos al 80% del total)	Obligatorio		Permite acceder a la evaluación continua y a las actividades complementarias que se propongan de manera personalizada
Asistencia a clases prácticas y seminarios	Obligatoria		Permite acceder a la evaluación continua y a las actividades complementarias que se propongan de manera personalizada
Actividades complementarias (se indicará el valor de cada una de las actividades que se propongan)	A propuesta del profesorado		Se sumarán de manera extraordinaria a la nota final. En caso de ser esta un 10 permitirán acceder a la Matrícula de Honor
Examen teórico (sobre 10 puntos)	Obligatorio	70%	hasta 7,0
Examen práctico (sobre 10 puntos)	Obligatorio	30%	hasta 3,0 Test o equivalente: hasta 1 Caso clínico: hasta 2
Suma: calificación final		100%	hasta 10 puntos

Importante: para aprobar la asignatura es obligatoria la asistencia a las prácticas de laboratorio y a los seminarios, y obtener al menos 5 puntos sobre 10 en el examen práctico. En caso de no asistencia o de obtener una calificación inferior a 5, ésta no se sumará a la nota final.

Evaluación global	Carácter	% final de la nota	Nota final (puntos)
Asistencia a clases teóricas	Voluntario		
Asistencia a clases prácticas y seminarios	Obligatorio		
Examen teórico (sobre 10 puntos)	Obligatorio	70%	hasta 7,0
Examen práctico (sobre 10 puntos)	Obligatorio	30%	hasta 3,0 Test o equivalente: hasta 1 Caso clínico: hasta 2
Suma: calificación final		100%	hasta 10 puntos

Importante: para aprobar la asignatura es obligatoria la asistencia a las prácticas de laboratorio y a los seminarios, y obtener al menos 5 puntos sobre 10 en el examen práctico. En caso de no asistencia o de obtener una calificación inferior a 5, ésta no se sumará a la nota final.