



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ASIGNATURA Anatomía Patológica General

**Grado en Medicina
Universidad de Alcalá**

Curso Académico / 2018-2019
3º Curso – 1º Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Anatomía Patológica General																
Código:	215021																
Titulación en la que se imparte:	Medicina																
Departamento y Área de Conocimiento:	Medicina y Especialidades Médicas Área de “Anatomía Patológica”																
Carácter:	Obligatoria																
Créditos ECTS:	6																
Curso y cuatrimestre:	3º curso primer cuatrimestre																
Profesorado:	<p style="text-align: center;">Santiago Coca Menchero, (Catedrático Coordinador de la Asignatura)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Profesores asociados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 2px;">Amparo Benito Berlinches</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Ana Saiz González</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Antonio Eladio Candía Fernández</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Dulcenombre Benito Lopez</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Itziar Eraña Tomas</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">José Ignacio Busteros Moraza</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">José Miguel Sanz Anquela</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">José Palacios Calvo</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Luis Cristian Perna Monroy</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">M. Pilar Martínez Onsurbe</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Monica Garcia Cosio</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Belen Perez Mies</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Ana Blasco Martinez</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Miguel Angel Saez Garcia</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sara Palomo</td></tr> </tbody> </table>	Profesores asociados	Amparo Benito Berlinches	Ana Saiz González	Antonio Eladio Candía Fernández	Dulcenombre Benito Lopez	Itziar Eraña Tomas	José Ignacio Busteros Moraza	José Miguel Sanz Anquela	José Palacios Calvo	Luis Cristian Perna Monroy	M. Pilar Martínez Onsurbe	Monica Garcia Cosio	Belen Perez Mies	Ana Blasco Martinez	Miguel Angel Saez Garcia	Sara Palomo
Profesores asociados																	
Amparo Benito Berlinches																	
Ana Saiz González																	
Antonio Eladio Candía Fernández																	
Dulcenombre Benito Lopez																	
Itziar Eraña Tomas																	
José Ignacio Busteros Moraza																	
José Miguel Sanz Anquela																	
José Palacios Calvo																	
Luis Cristian Perna Monroy																	
M. Pilar Martínez Onsurbe																	
Monica Garcia Cosio																	
Belen Perez Mies																	
Ana Blasco Martinez																	
Miguel Angel Saez Garcia																	
Sara Palomo																	
Horario de Tutoría:	Horario: martes 14-15h (previa cita)																
Idioma en el que se imparte:	Español																

1. PRESENTACIÓN

La Anatomía Patológica se divide en dos asignaturas de 6 créditos ECTS cada una, ambas conceptuadas como “**Materias Obligatorias**”. La primera denominada **Anatomía Patológica General** se ubica en el 1º cuatrimestre de tercer curso y pertenece al Módulo IV (Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos). Esta asignatura es impartida en su totalidad por el Departamento de Medicina y Especialidades Médicas, dentro del área de Anatomía Patológica

Anatomía Patológica General (o Básica) desarrolla los contenidos fundamentales y básicos de la Anatomía Patológica. Valora la utilidad, obtención y procesamiento de los Materiales Anatomopatológicos (Biopsias-Piezas Quirúrgicas, Citologías y Autopsias), necesarios para la realización de los diferentes Diagnósticos Anatomopatológicos, a nivel orgánico, citotisular, subcelular (ultraestructura) y molecular, fundamentales para identificar las bases estructurales (Biopatología Estructural) existentes en los procesos de enfermedad (Biopatología Humana). En relación con estos permite integrar los conocimientos científicos sobre su etiopatogenia y al mismo tiempo explicar y ordenar los conocimientos científicos sobre su fisiopatología y clínica. constituye la referencia fundamental para el conocimiento científico biomédico de la biopatología estructural humana, ya que permite definir los procesos “básicos” estructurales que la integran y constituirse como una referencia esencial para el diagnóstico clínico. la anatomía patológica general permite organizar los procesos “básicos” estructurales en tres grandes complejos “básicos” de biopatología estructural (A. MALDESARROLLO – B. LESIÓN-NECROSIS-REACCIÓN INFLAMATORIA-REPARACIÓN – C. CAMBIO: No Neoplásico – Displásico – Neoplásico). Aportando el citado conocimiento organizado de las bases estructurales existentes en los procesos de enfermedad, la Anatomía Patológica General no solo contribuye al DIAGNÓSTICO de los Procesos de enfermedad, sino también a definir su PRONÓSTICO, orientar la elección de la TERAPEÚTICA y dar base a la PREVENCIÓN de muchos de los mismos..

El objetivo principal de la asignatura es hacer comprender al Estudiante de Medicina que el conocimiento científico de la Biopatología Estructural Humana, en los nivel orgánico, citotisular, subcelular (ultraestructura) y molecular, existente en todos los PROCESOS DE ENFERMEDAD, es imprescindible para abordar su conocimiento científico biomédico. En conexión con su etiopatogenia, permitirá explicar los Estados Fisiopatológicos y los correspondientes Signos y Síntomas Clínicos de los mismos. Por lo expuesto constituye una referencia fundamental para la INVESTIGACIÓN y DOCENCIA en Biopatología Humana.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

Se recomienda haber superado los conocimientos adquiridos en las materias de las Ciencias de la Vida durante la etapa de formación preuniversitaria.

Así mismo, se recomienda para cursar la asignatura, haber superado las asignaturas denominadas “Histología Humana, “Biología: Citología y Citogenética Médicas” , Embriología médica, Bioquímica médica y Biología molecular, Organografía e ingeniería tisular humanas, “Anatomía Humana I y II” correspondientes al primer y segundo curso del Grado en Medicina.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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 específicas:

D1 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos

D2 - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen

D3 - Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos

D4 - Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio

D5 - Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación

D6 - Alteraciones del crecimiento celular

D7 - Identificar la patología estructural a nivel celular

D8 - Conocer los procesos estructurales en el nivel de integración citotissular que constituyen la base de los procesos de enfermedad

D9 - Establecer las correlaciones etiopatogénicas, estructurales, fisiopatológicas y clínicas en los procesos de enfermedad

D10 - Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas

D26 - Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano

F1 - Conocer, utilizar y gestionar correctamente las fuentes de información científica y las tecnologías de la comunicación y de la información

F2 - Saber comunicar los conocimientos adquiridos de modo eficaz y correcto, de forma oral, escrita y en su caso gráfica

F3 - Poseer la capacidad para comprender e interpretar textos científicos en inglés

3. CONTENIDOS

CONTENIDOS TEÓRICOS

1. ANATOMIA PATOLÓGICA: Aspectos Históricos y Conceptuales (Evaluación de la Biopatología Estructural Humana)

2. INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA PATOLÓGICA “BÁSICA” o “GENERAL”

I. Concepto de BIOPATOLOGÍA ESTRUCTURAL HUMANA

II. Concepto de NIVEL DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL

III. Concepto de PATOLOGIA CELULAR: Lesión y Cambio Celular - Necrosis y Apoptosis Celular.

IV. Concepto de NIVEL DE INTEGRACIÓN ESTRUCTURAL: “El Nivel Citotisular”

V. Concepto de PROCESOS “BÁSICOS” DE BIOPATOLOGÍA ESTRUCTURAL “CITOTISULAR” (CT)

3. COMPLEJO DEL MALDESARROLLO

CLASIFICACIÓN GENERAL DEL MALDESARROLLO CT

1. Malformaciones Congénitas

2. Maldesarrollos “tumoraes”. Síndromes disgenéticos

4. COMPLEJO DEL MALDESARROLLO Organopatías Congénitas No malformativas Hereditarias

5. LESION Y MUERTE CELULAR: Adaptación. Lesión reversible. Muerte celular: Necrosis y Apoptosis

6. NECROSIS CITOTISULAR : La necrosis citotisular como resultado de la lesión citotisular “irreversible” y su expresión estructural: Necrosis Líticas o Colicualivas (Hemorrágica, Enzimática, Grasa), Necrosis Coagulativa y Necrosis Caseosa.

7.- REACCIÓN INFLAMATORIA. Inflamación AGUDA. Tipos de inflamación

8.- REACCIÓN INFLAMATORIA. Fisiopatología de la inflamación. Mediadores químicos de la inflamación

9.- REACCIÓN INFLAMATORIA. Inflamación Crónica Inespecífica y granulomatosa. La REPARACIÓN CITOTISULAR.

10.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES EXÓGENOS: Físicos. Traumatismos. Daño térmico. Eléctrico. Radiaciones

11.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES EXOGENOS: Químicos y ambientales. Polución, metales, tabaco, alcohol, fármacos, drogas.

12.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES Microbiológicos: Etiopatogenia y Fitopatología Estructural de las Lesiones Citotisulares inducidas por bacterias y Ritkesias.

13.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES Microbiológicos: Etiopatogenia y Fitopatología Estructural de las Lesiones Citotisulares inducidas por Virus. micoplasmas, clamidias, hongos, protozoos, helmintos.

14.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES ENDOGENOS, COMBINADOS y DESCONOCIDOS: Inmunológicos

15. LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES COMBINADOS y DESCONOCIDOS: Arteriosclerosis

16. LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES, COMBINADOS y DESCONOCIDOS: Diabetes

17.- LESIÓN CITOTISULAR INDUCIDA POR FACTORES, COMBINADOS y DESCONOCIDOS: Amiloidosis

18.- CAMBIO CITOTISULAR: NO NEOPLÁSICO, DISPLÁSICO Y NEOPLÁSICO. Cambio citotisular no neoplásico (reversible): hiperplasia y cambio dismaturativo (metaplasia). Cambio Citotisular Displásico. Cambio Citotisular neoplásico.

19.- ETIOLOGIA DE LAS NEOPLASIAS. Progresión tumoral y metástasis.

20.- NEOPLASIAS CON DIFERENCIACIÓN EPITELIAL
Benignas: Adenomas – Pólipos - Papilomas.

21.- NEOPLASIAS CON DIFERENCIACIÓN EPITELIAL.- Malignas: Carcinomas: Epidermoide, Transicional, Glandular-Ductal. Diferenciación Epitelial Específica de Órgano.

22. NEOPLASIAS con diferenciación Endocrina/Neuroendocrina

1. Neoplasias de Glándulas Endocrinas: Adenomas y Carcinomas

2. Paragangliomas extraadrenales

3. Neoplasias con diferenciación endocrina en órganos con componente endocrino

4. Neoplasias con diferenciación endocrina/neuroendocrina en órganos con células endocrinas aisladas asociadas a sus estructuras epiteliales: Carcinoides y Carcinomas Neuroendocrinos pobremente diferenciados

- 23.- **NEOPLASIAS MESENQUIMALES:** Fibroblásticas, Musculares, Vasculares.
- 24.- **NEOPLASIAS MESENQUIMALES:** Adiposas, Osteo-cartilaginosas.
- 25.- **NEOPLASIAS HEMATO-LINFOIDES:** Enfermedad de HODGKIN.
- 26.- **NEOPLASIAS HEMATO-LINFOIDES.** Linfomas No Hodgkin B y T
27. **NEOPLASIAS MENINGO-NEURALES:** Sistema Nervioso Central: Tumores Neuroepiteliales, Meningiomas.
- 28.- **NEOPLASIAS DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO**
- 29.- **NEOPLASIAS MELANOCÍTICAS**
- 30.- **NEOPLASIAS GERMINALES, TROFOBLÁSTICAS y BLASTEMATOSAS.**

SEMINARIOS

SEMINARIO I – Inflamación. Cambio celular

SEMINARIO II - Neoplasias epiteliales

SEMINARIO III – Neoplasias mesenquimales

SEMINARIO IV – Neoplasias hematolinfoides

SEMINARIO V.- Valor de la citología exfoliativa y por punción en el diagnóstico anatomopatológico.

PRACTICAS (45 horas)

I - Servicios o Unidades de Anatomía Patológica – Recepción y Procesamiento de Materiales Anatomopatológicos en el Laboratorio de una Unidad de Anatomopatológica (Biopsias y Piezas Quirúrgicas – Citologías – Autopsias) – Procesamiento : Descripción Macroscópica y Selección de Muestras o Tallado – Congelación o Inclusión – Corte y Tinción – Técnicas Citohistológicas Convencionales y Técnicas Especiales .

Ver toma y procesamiento de punciones, Biopsias Intraoperatoria, Técnicas inmunohistoquímicas, autopsia o Piezas Orgánicas de Autopsia seleccionadas.

II – Reacción Inflamatoria (Inflamación aguda, crónica inespecífica y granulomatosa) – Reparación CT

III - Lesiones Citotisulares inducidas por agentes físicos, químicos y microbiológicos. Lesiones Citotisulares por Factores Ambientales “Endógenos”: Genéticos e Inmunopatológicos (Autoinmunidad) – Cardiovasculares y metabólicos - Diabetes , Amiloidosis y Aterosclerosis

IV - Necrosis (Licuefactiva o lítica : hemorrágica, enzimática, grasa ; Coagulativa y Caseosa)

V Cambio CT No Neoplásico: atrofia, hipertrofia, hiperplasia metaplasia, paraqueratosis – Cambio CT Displásico – Cambio CT Neoplásico: Neoplasias benignas y malignas

VI - Neoplasias epiteliales

VII - Neoplasias mesenquimales

VIII - Neoplasias hematopoyéticas

IX - Neoplasias del Sistema nerviosos central y periférico

X - Neoplasias melánocíticas, germinales, trofoblásticas y blastematosas

Las sesiones prácticas varían entre 3 y 5 horas cada una.

Bloques de contenido (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
Clases teóricas 30 de 45 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • 22,5 horas de presencia de profesor/alumno • 2,4 créditos ECTS • Grupo único
Seminarios 5 de 2,5 hora cada uno	<ul style="list-style-type: none"> • 12,5 horas de presencia de profesor/alumno • 1,2 crédito ECTS • Cuatro grupos, uno por cada hospital
Practiclas 10 de 4 a 5 horas	<ul style="list-style-type: none"> • 45 horas • 1,8 créditos ECTS • Cuatro grupos, uno por cada hospital
Trabajos tutelados	<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 presencia de profesor/alumno • 0,3 créditos ECTS • Grupos reducidos
Tutorias	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 presencia de profesor/alumno • 0,3 créditos ECTS • Individual

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	89
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	61
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p>Clase Teórica. (Lección Magistral) en grupo único</p>	<p>Permite presentar, sintetizar y explicar temas cuyo estudio en los textos es más árido y dificultoso. Asimismo permite destacar los aspectos fundamentales de un tema, establecer asociaciones con otras áreas de conocimiento y en definitiva facilitar su interpretación</p> <p>Desarrollo de los temas propuestos en clases de 45 a 50 minutos. Durante ese tiempo establecer una relación con los alumnos dándoles la oportunidad de hacer alguna pregunta o aclaración al concluir la cada una de las grandes partes en que se suelen dividir los temas.</p> <p>Utilizar más esquemas o dibujos que imágenes histológicas, excepto casos excepcionales y si son muy clarificantes y evidentes para el alumno. Caso aparte es la imagen macroscópica, pues es muy informativa y contribuye a fijar conceptos previamente explicados.</p> <p>Lo fundamental en la lección magistral es transmitir conocimientos validados, centrándonos fundamentalmente en aquellos que tengan utilidad para un médico general, sin aportar una cantidad excesiva de datos, que hagan inútil el esfuerzo del profesor y del alumno.</p> <p>METODOLOGÍA: EXPOSICIÓN ORAL.</p>
<p>Seminarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los seminarios se realizarán en cuatro grupos de entre 30 a 40 alumnos - Nuestra intención es que los seminarios contribuyan a fijar los conceptos explicados en las clases teóricas, no que sean nuevas clases teóricas - Se centran en el estudio de la lesión para entender la enfermedad, que es nuestro objetivo y no de formar patólogos. En

	<p>cada seminario participan alumnos, bajo la tutela del profesor, con proyección de imágenes y centrado en los conceptos y los procesos más importantes de cada tema.</p> <p>METODOLOGÍA: EXPOSICION ORAL. ELABORACIÓN DE TEMAS O ACTIVIDADES, PUESTA EN COMÚN Y VALORACIÓN.</p>
<p>Prácticas en grupos de Hospitales Universitarios</p>	<p>Saber hacer con competencia (Rutinariamente y sin supervisión) Objetivo 1. Como “tratar” una muestra para Anatomía Patológica</p> <p>El alumno pasa por el laboratorio de anatomía patológica en todas sus secciones para ver desde que se recibe una muestra hasta que se tiene lista para la observación al microscopio.</p> <p>Se continua con la estancia diaria en el Servicio o donde podrá ver practicar por un experto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Necropsias 2. Biopsias intraoperatorias y Biopsias diagnósticas 3. Citologías 4. Técnicas de inmunohistoquímica <p>Objetivos 2 y 3.- Distinguir un órgano o tejido normal de uno patológico y entre un proceso tumoral y no tumoral</p> <p>Se lleva a cabo mediante la observación al microscopio de lo explicado y revisado en clases teóricas y seminarios.</p> <p>Se escogen las preparaciones mas adecuadas para este objetivo, se hace una breve explicación por el profesor focalizando los datos de interés para el alumno. Con ello se pretende que, con la ayuda del profesor, ver lo que mas importante en estas preparaciones, esencial para entender el proceso patológico y lógicamente será lo que deben aprender a ver los alumnos.</p>
<p>Trabajos académicamente dirigidos</p>	<p>Estas actividades consistirán en la realización de trabajos individuales o en grupo propuestos por el profesor. Los trabajos podrán consistir trabajos de investigación, en revisiones críticas de artículos científicos, documentación científica, o cualquier otro tipo de actividad que consiga que el estudiante adquiera competencia en el uso de las técnicas de comunicación e información. Estos trabajos podrán ser presentados y defendidos ante grupos de debate, o en</p>

	<p>congreso y reuniones científicas.</p> <p>METODOLOGÍA: TRABAJO GUIADO, EN GRUPO.</p>
<p>Tutorías</p>	<p>Los profesores mantendrán reuniones periódicas con los estudiantes integrantes del grupo del que sean responsables. En dichas reuniones, el profesor moderará y dirigirá sesiones de consulta sobre aspectos relacionados con la asignatura y sobre problemas académicos que afecten al estudiante.</p> <p>A cada alumno se le asignará un tutor del hospital en el que hacen las practicas y seminarios.</p> <p>METODOLOGÍA: ATENCIÓN EN GRUPO, O INDIVIDUALMENTE, PREVIA CITA A PETICIÓN DE LOS ALUMNOS, DENTRO DEL HORARIO DE TUTORIAS ESTABLECIDO.</p>

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

Normativa aplicable

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria, en aquellas asignaturas en las que formalice su matrícula. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final en los términos del artículo 10 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes. Para acogerse a la evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al decano o director de centro en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua. En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación.

¹ Siguiendo la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009.**

Todo el proceso de **evaluación continua** estará inspirado en la evaluación continua del estudiante. En caso de no superar la evaluación continua, los alumnos implicados tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria. Si el estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo establecido en la guía docente (asistencia, realización y entrega de actividades de aprendizaje y evaluación), se considerará no presentado en la convocatoria extraordinaria (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, Art. 9).

Los alumnos que hayan elegido **evaluación final** tendrán derecho a un examen final y en caso de no superarlo a un examen en convocatoria extraordinaria. Los estudiantes que hayan seguido la evaluación continua y no la hayan superado, no pueden acogerse a la evaluación final de la convocatoria ordinaria (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, Art. 10).

Criterios de calificación

En cualquiera de las modalidades de evaluación elegida (continua o final), será imprescindible superar de forma independiente las competencias teóricas (cada prueba parcial por separado) y las prácticas.

En la calificación final de la asignatura se estimará:

1. Los contenidos teóricos y seminarios: 80%
2. Los contenidos de prácticas: 20%
3. Trabajos académicamente dirigidos. Pueden subir nota hasta 1 punto y son imprescindibles para la obtención de Matrícula de Honor.

Según el R.D. 1125/2003 que regula el suplemento al título, las calificaciones seguirán la escala de adopción de notas numéricas con un decimal y una calificación cuantitativa:

0,0 – 4,9	suspenso (SS)
5,0 – 6,9	aprobado (AP)
7,0 – 8,9	notable (NT)
9,0 – 10	sobresaliente (SB)
9,0 – 10	matrícula de honor limitada a 5%

Para superar la asignatura la **calificación final** ha de ser **igual o superior a 5**.

Procedimientos de evaluación

El estudiante podrá optar por:

1º Examen final.- Será oral realizado por tres profesores donde se constatará el nivel de aprendizaje de las materias requeridas:

Consta de dos pruebas:

- 1.- Conocimientos teóricos, capacidad expositiva y de discusión

Cada profesor hará las preguntas que considere de los temas incluidos en la presente Guía docente

Cada profesor puntuará de 1 a 10 y el resultado final será la media de las tres calificaciones

2.- Prácticas

Se le dará 10 preparaciones histológicas de las estudiadas en prácticas para su lectura, análisis y discusión.

Cada preparación se puntuará de 1 a 10 y la calificación final será la media. Se necesita una calificación mínima de 5 en ambas pruebas para superar el examen.

2º Evaluación continua

1.- Evaluación de **contenidos teóricos**.- Examen tipo Test, **en dos parciales** eliminatorios con 60 % y 40% de la materia y **un examen de recuperación, de la parte no eliminada**. Es de contestaciones múltiples y constituye el 60% de la calificación final: Exámenes tipo Test de contestaciones múltiples sesenta preguntas en total (0 a 6 puntos)

Cada pregunta tiene 5 respuestas posibles con una sola correcta valoradas con un punto. Cada respuesta incorrecta resta 0,25 puntos

Para superar esta prueba es necesario obtener un mínimo del 60% de la calificación.

Evaluación de **seminarios**.- Se realizara por cada hospital basado en 20 preguntas tipo test de los contenidos expuestos en los seminarios (0 a 2 puntos).- Cada pregunta tiene 5 respuestas posibles con una sola correcta valoradas con un punto. Cada respuesta incorrecta resta 0,25 puntos

Para superar esta prueba es necesario obtener un mínimo del 60% de la calificación.

2.- Evaluación de las prácticas: 20% (0 a 2 puntos)

Examen tip test, sobre los casos existentes en el curso práctico, que los estudiantes tendrán a su disposición. De estos casos el alumno tendrá que interpretar 4 de ellos, seleccionados por el profesor, con imágenes representativas, calificándose cada uno de 0 a 0,5 puntos, siendo la calificación final de esta prueba la suma de los cuatro casos (0 a 2 puntos)

Solo se permitirá una ausencia, por causas justificadas, del 15% a las actividades PRACTICAS programadas.

Para superar esta prueba será necesario obtener un **mínimo de 1 punto** de la calificación final y no tendrán que realizar examen práctico en la convocatoria extraordinaria.

Para aprobar la asignatura será imprescindible haber superado los mínimos exigibles en cada una de las pruebas.

3. **Trabajos tutelados:** Por presentación de comunicaciones o posters, en congresos o reuniones científicas, presentación de casos o revisiones de temas

anatomopatológicos en reuniones programadas por los hospitales universitarios de esta universidad certificados por un profesor de la asignatura, así como participación en publicaciones con contenido anatomopatológico, de 0 a 1 puntos que se suman a los anteriores. Esta calificación se añade a la calificación de la prueba teórica y práctica siempre que se haya superado el mínimo exigible en las pruebas teóricas y prácticas **(hasta un máximo de 10)**.

Los estudiantes que no superen la convocatoria ordinaria tendrán derecho a un examen final en **convocatoria extraordinaria** que consta:

Examen práctico, como el establecido en el punto 2, si no han superado la evaluación práctica previamente

Examen teórico.- Podrán elegir entre la modalidad de examen oral o escrito tipo test de contestaciones múltiples de similares características al especificado en el punto 1 de la evaluación continua.

La nota final será la suma de La nota de contenidos teóricos más la de la evaluación de prácticas (nota de examen final o la obtenida previamente en la evaluación continua si hubiera sido superada con anterioridad).

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Robbins y Cotran Patología estructural y funcional. Elseviere. . 9ª ed. 2015

Rubin E, Rubin R, Scwwarting R. Strayer D. Rubin. Patologia Estructural. Fundamentos clinico patológicos de la medicina. McGraw Hill. Interamericana. 5ª ed. 2012

Revistas científicas

Human Pathoogy

Histopathology

Cancer

Amaerican Journal of surgical pathology

Virchowsd Archives of Pathology

Bibliografía Complementaria (optativo)

Coleccion de "World Health Organitation Classification of Tumors". IARC press Lyon

Coleccion. Atlas of Tumor Pathology. Forth series. ARP-AFIP press Washington