

# **Facultad de Ciencias de la Salud**

## **Grado en Medicina**

### **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Anatomía Patológica I**  
**(2022 - 2023)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Anatomía Patológica I	Código: 309373104
<p>- Centro: <b>Facultad de Ciencias de la Salud</b> - Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias de la Salud</b> - Titulación: <b>Grado en Medicina</b> - Plan de Estudios: <b>2020 (Publicado en 2020-12-22)</b> - Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b> - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s:     <b>Ciencias Médicas Básicas</b> - Área/s de conocimiento:     <b>Anatomía Patológica</b> - Curso: <b>3</b> - Carácter: <b>Obligatoria</b> - Duración: <b>Primer cuatrimestre</b> - Créditos ECTS: <b>4,5</b> - Modalidad de impartición: <b>Presencial</b> - Horario: <b>Enlace al horario</b> - Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a> - Idioma: <b>Castellano</b></p>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>ROSA NIEVES RODRIGUEZ RODRIGUEZ</b>
- Grupo: <b>GT1, PX 101 a 112</b>
<b>General</b> - Nombre: <b>ROSA NIEVES</b> - Apellido: <b>RODRIGUEZ RODRIGUEZ</b> - Departamento: <b>Ciencias Médicas Básicas</b> - Área de conocimiento: <b>Anatomía Patológica</b>
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922679372</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>rrodrigr@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>rosyroguez@gmail.com</b> - Web: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a>
Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez
Todo el cuatrimestre		Martes	10:09	11:10	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:12	10:12	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez

Observaciones: Pueden venir a cualquier hora

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez
Todo el cuatrimestre		Martes	10:09	11:10	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:12	10:12	Sección de Medicina - CS.1A	Despacho Dra.Rodríguez

Observaciones: Pueden venir a cualquier hora

**Profesor/a: EDUARDO CARLOS SALIDO RUIZ**

- Grupo: **GT1, PA 101-102, PX1 01 a 112, TU 1 a 6.**

**General**

- Nombre: **EDUARDO CARLOS**
- Apellido: **SALIDO RUIZ**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía Patológica**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 679 731**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **esalido@ull.es**
- Correo alternativo: **edsalido@gmail.com**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular

Observaciones: pueden venir por el laboratorio cuando quieran

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular

Observaciones: pueden venir por el laboratorio cuando quieran

**Profesor/a: RAFAEL LUIS MENDEZ MEDINA**

- Grupo: **GT1, PA 101-102, PX1 01 a 112, TU 1 a 6.**

**General**

- Nombre: **RAFAEL LUIS**
- Apellido: **MENDEZ MEDINA**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía Patológica**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922319326**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **rmendez@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez

Observaciones: Comento el primer día de clase que pueden dirigirse a mí a cualquier hora, salvo las lectivas teóricas y prácticas.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Méndez

Observaciones: Comento el primer día de clase que pueden dirigirse a mí a cualquier hora, salvo las lectivas teóricas y prácticas.

**4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio**

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo IV**  
Perfil profesional: **Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos**

## 5. Competencias

### General

**CG4** - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura  
**CG5** - 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  
**CG9** - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano  
**CG10** - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad  
**CG17** - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica  
**CG36** - Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico  
**CG37** - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

### Específica

**CE4.1** - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos  
**CE4.2** - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatopatológicas y de imagen  
**CE4.3** - Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular  
**CE4.4** - Conocer los principales mecanismos del proceso de inflamación  
**CE4.5** - Conocer las alteraciones del crecimiento celular  
**CE4.25** - Conocer las bases de la cicatrización  
**CE4.31** - Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Salido Ruiz, Méndez Medina, Rodríguez Rodríguez  
Temas:  
- ADAPTACIÓN Y MUERTE CELULAR (Méndez Medina). Muerte celular: Conceptos de necrosis y necrobiosis. Tipos de necrosis y características morfológicas. Muerte celular programada: Concepto de apoptosis. Muerte general del organismo: Signos de muerte.  
- ALTERACIONES CIRCULATORIAS (Rodríguez Rodríguez). Isquemia: Concepto, causas, características y efectos. Hiperemia: Estudio de la hiperemia activa y pasiva. Edema: Concepto y nomenclatura. Patogenia, formas y morfología

general del edema acuoso. Anatomía Patológica del edema linfático. Hemorragia: Concepto, formas, evolución y consecuencias. Anatomía Patológica general del shock. Trombosis: Concepto, causas y mecanismo de formación. Tipos de trombos. Evolución y consecuencias de la trombosis. Embolia: Concepto, clases y consecuencias. Necrosis isquémicas.

- INFLAMACIÓN (Méndez Medina). Concepto y etiología general del proceso inflamatorio. Fenómenos histopatológicos fundamentales. La inflamación como proceso evolutivo. Factores condicionantes y mecanismos patogénicos de la respuesta inflamatoria. Terminación del proceso inflamatorio. Características generales de la regeneración, reparación, organización y cicatrización. Inflamación aguda: Definición, características generales, clasificación y estudio de sus tipos histopatológicos. Inflamación crónica: Definición, características generales, clasificación y estudio de sus tipos histopatológicos. Estudio especial de la inflamación aguda purulenta. Estudio especial de la inflamación crónica granulomatosa.

-PATOLOGIA DEL ENDOCARDIO, MIOCARDIO y PERICARDIO. Clasificación y estudio de las formas más importantes de endocarditis: Fiebre Reumática. Miocarditis y miocardiopatías. Pericarditis. CARDIOPATIA ISQUEMICA y ARTERIOSCLEROSIS: Cardiopatía isquémica. Concepto y Patogenia. Cardiosclerosis. Infarto de Miocardio. Ateromatosis, A. Mönckeberg, arterioloesclerosis hialina e hiperplásica. PATOLOGIA VASCULAR: ANGEITIS. Clasificación y estudio de las formas principales: A. Células Gigantes y Periarteritis Nodosa (PAN). ANEURISMAS. Clasificación y morfopatología.

Aneurisma disecante

- ALTERACIONES DEL METABOLISMO (Salido Ruiz): Metabolismo proteico. Amiloidosis. Enfermedades de acúmulo lisosomal. Alteraciones del metabolismo lipídico. Alteraciones del metabolismo hidrocarbonado. Estudio particular de la diabetes mellitus. Anatomía Patológica del ácido úrico: Gota. Trastornos con depósitos de metales: hemocromatosis y enfermedad de Wilson.

- CRECIMIENTO CELULAR (Salido Ruiz): Ciclo celular, renovación celular y control del ciclo celular. Células madre y homeostasis tisular. Alteraciones del crecimiento celular. Crecimiento malformativo. Malformaciones congénitas. Causas de las malformaciones. Clasificación morfológica de las malformaciones. Envejecimiento. Enfermedad ambientales y nutricionales Crecimiento reactivo. Alteraciones del crecimiento por adaptación celular: Estudio de la atrofia, hipertrofia e hiperplasia. Alteraciones del crecimiento por adaptación celular: Estudio de la metaplasia y de la displasia. Crecimiento tumoral. Distinción de otros procesos. Nomenclatura. Criterios de clasificación y clasificación general de los tumores. Clasificación por grados y etapas. Arquitectura tumoral. Comportamiento de los tumores. Fundamentos de benignidad y malignidad. Metástasis y vías de diseminación metastásica.

- ETIOLOGÍA GENERAL DEL CÁNCER (Salido Ruiz). Carcinogénesis: Estudio general de la carcinogénesis física, química y viral. Biología molecular del cáncer. Mecanismo de oncogénesis. Oncogenes y genes oncosupresores. Genes que regulan la reparación de ADN y cáncer. Genes reguladores de la apoptosis y cáncer. Telómeros y cáncer. Síndromes de cáncer familiar con herencia autosómica mendeliana. Mecanismos moleculares de la invasión local y metástasis.

- TUMORES EPITELIALES (Rodríguez Rodríguez). Definición. Etiología. Nomenclatura. Clasificación

- PATOLOGÍA NO TUMORAL DE PARTES BLANDAS Y ARTICULACIONES. Patología degenerativa. Artrosis e inflamación articular. Artritis reumatoide. Lesiones pseudotumorales de partes blandas. PATOLOGÍA NO TUMORAL DE HUESOS. Enfermedades del metabolismo óseo. Fractura.

Contenidos Prácticos:

Necrosis de coagulación, necrosis enzimática, necrosis licuefacción. Hiperemia pasiva con necrosis central.

Embolia médula ósea. Trombo mixto. Trombo pulmonar. Infarto anémico. Infarto residual.

Inflamación flemonosa. Inflamación abscesificada. Tejido granulación. Colecistitis crónica. Granuloma cuerpo extraño.

Granuloma tuberculoide caseificado. Granuloma sarcoidal.

Placa de ateroma (aorta). Infarto anémico (corazón). Endocarditis bacteriana (corazón)

Metaplasia intestinal. Metaplasia escamosa. Displasia grave/Carcinoma in situ.

Papiloma malpighiano. Pólipo adenoveloso. Adenoma folicular. Fibroadenoma mama

Carcinoma escamoso. Adenocarcinoma. Metástasis linfática.

Tumores mesenquimales. Lipoma, Dermatofibrosarcoma protuberans, Leiomioma

Actividades a desarrollar en otro idioma

Docencia on line (ingles)

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

Los conceptos fundamentales de cada capítulo se explican en lecciones teóricas en clase, mientras que el aprendizaje basado en ejemplos está organizado en actividades de aula virtual. Los temas principales por dificultad y relevancia se tratan en seminarios y tutorías que se usan también para promover y evaluar la participación de los alumnos. En trabajos tutelados, los alumnos desarrollan los conceptos centrales de la asignatura, utilizando un ejemplo de enfermedad elegido por ellos mismos.

En grupos supervisados por un profesor, se ejecuta el programa de prácticas en el laboratorio de microscopios.

### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	0,00	15,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]

Realización de exámenes	0,00	1,00	1,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Asistencia a tutorías	1,00	0,00	1,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Actividad en Campus Virtual	0,00	6,00	6,0	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	60,50	60,5	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.4], [CE4.3], [CE4.5], [CE4.25]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Robbins y Cotran, Patología Estructural y Funcional., Saunders Anatomía Patológica Netter.

### Bibliografía Complementaria

Disponible on line

### Otros Recursos

Videos didácticos.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

#### Evaluación continua:

Se seguirán las condiciones del "Reglamento de evaluación ULL". La primera convocatoria será de Evaluación Continua excepto para aquellos estudiantes que soliciten la Evaluación única. Los alumnos que no superen la evaluación continua deben ir a las convocatorias establecidas por el calendario oficial del centro.

- Evaluación continua de los contenidos teóricos de la asignatura se realizará mediante examen escrito semanal, presencial, sobre los contenidos impartidos hasta el momento de la realización de la prueba.

La evaluación continua de los contenidos teóricos de la asignatura suponen el 80% de la calificación global de la asignatura. El nivel para superar el examen de contenidos teóricos sería un 50% de respuestas correctas.

- Evaluación continua de las clases prácticas: El último día asignado a prácticas en el calendario oficial para cada grupo de estudiantes se realizará una evaluación, consistente en preguntas de respuesta descriptivas de la patología estudiada. Será preciso obtener el 50% de respuestas correctas. La evaluación continua de los contenidos prácticos de la asignatura supone el 20% de la calificación global de la asignatura.

Se considera condición necesaria para aprobar la asignatura la asistencia a prácticas (no pudiendo tener más de dos faltas en la asistencia a las mismas).

Calificación final: 80%+20% (Conocimientos teóricos y prácticos).

#### Evaluación Única

Para el alumnado que renuncie en a la evaluación continua de la primera convocatoria (renuncia que debe hacerse en el primer mes del cuatrimestre, o posteriormente si se cumple con los requisitos establecidos), y para convocatorias sucesivas, el procedimiento de evaluación será el de evaluación única, que se realizará de la siguiente manera:

##### 1. Examen (80% de la evaluación):

Se realizará un examen tipo "microtema", en contestación a casos y situaciones de diagnóstico clínico. El examen constará de 8 preguntas. El nivel para superar el examen sería un 50% de respuestas correctas. Si no supera el examen, no podrá superar la asignatura, y la calificación global será un suspenso. Con independencia de lo anterior, en el examen teórico se podrán incluir algunas preguntas de los fundamentos teóricos de contenidos prácticos.

##### 2. Contenidos prácticos ( 20% de la evaluación):

En la evaluación única las prácticas serán evaluadas de la misma manera que en la evaluación continua. El nivel para superar el examen sería un 50% de respuestas correctas.

Se considera condición necesaria para aprobar la asignatura la asistencia a prácticas (no pudiendo tener más de dos faltas en la asistencia a las mismas).

Calificación final: 80%+20% (Conocimientos teóricos y prácticos).

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

Pruebas objetivas	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10], [CE4.1], [CE4.2], [CE4.4], [CE4.5], [CE4.25]	conocimientos de las competencias teóricas	80,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE4.1], [CE4.2], [CE4.31], [CE4.3], [CE4.5]	habilidad práctica	15,00 %
Escalas de actitudes	[CG5], [CG36], [CG37], [CG4], [CG9], [CG17], [CG10]	participación activa	5,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Al terminar con éxito la asignatura los estudiantes serán capaces de:

- Valorar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en que interviene la Anatomía Patológica y poder ponderar la relación riesgo/beneficio de los mismos.
- Conocer las indicaciones de las pruebas anatomopatológicas
- Reconocer y clasificar las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular
- Valorar correctamente las alteraciones del crecimiento celular
- Describir correctamente con lenguaje médico una pieza tanto macro como microscópica.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación. Temas 1 a 3 Adaptación y muerte celular.	Contenidos teórico prácticos del programa	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	Temas 4 a 6 Alteraciones circulatorias	Contenidos teórico prácticos del programa	4.00	5.00	9.00

Semana 3:	Temas 7 y 8 Alteraciones circulatorias	Contenidos teórico prácticos del programa	4.00	5.00	9.00
Semana 4:	Temas 9 y 10 Alteraciones circulatorias	Contenidos teórico prácticos del programa	3.00	5.00	8.00
Semana 5:	Temas 11 y 12 La inflamación	Contenidos teórico prácticos del programa	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	Temas 13 y 14 La inflamación	Contenidos teórico prácticos del programa	4.00	4.00	8.00
Semana 7:	Temas 15 y 16 La inflamación	Contenidos teórico prácticos del programa	3.00	5.00	8.00
Semana 8:	Temas 17 y 18 La inflamación	Contenidos teórico prácticos del programa	3.00	5.00	8.00
Semana 9:	Temas 19 y 20 Trastornos del metabolismo	Contenidos teórico prácticos del programa	3.00	5.00	8.00
Semana 10:	Temas 21 y 22 Crecimiento celular	Contenidos teórico prácticos del programa	3.00	5.00	8.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:	Temas 23 a 25 Crecimiento celular	Contenidos teórico del programa	4.00	8.00	12.00
Semana 13:	Seminarios 1 al 4 Crecimiento tumoral	Contenidos teórico del programa	4.00	7.00	11.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	2.00	3.50	5.50
			Total	45.00	67.50
					112.50