



### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

**Denominación:** HISTOLOGÍA MÓDULO DICA II

**Código:** 100161

**Plan de estudios:** GRADO DE MEDICINA

**Curso:** 2

**Denominación del módulo al que pertenece:** MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

**Materia:** MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

**Carácter:** OBLIGATORIA

**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE

**Créditos ECTS:** 6

**Horas de trabajo presencial:** 60

**Porcentaje de presencialidad:** 40%

**Horas de trabajo no presencial:** 90

**Plataforma virtual:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

### DATOS DEL PROFESORADO

**Nombre:** PEÑA AMARO, JOSE (Coordinador)

**Centro:** FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Área:** HISTOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** 2ª PLANTA DE LA TORRE DE INVESTIGACION. Despacho LP 6

**E-Mail:** [cm1peamj@uco.es](mailto:cm1peamj@uco.es)

**Teléfono:** 957218264

**URL web:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

**Nombre:** JIMENA MEDINA, IGNACIO MARÍA

**Centro:** FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Área:** HISTOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** 2ª PLANTA DE LA TORRE DE INVESTIGACION. Despacho LP 5

**E-Mail:** [cm1jimei@uco.es](mailto:cm1jimei@uco.es)

**Teléfono:** 957218264

**URL web:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

**Nombre:** LUQUE CARABOT, EVELIO

**Centro:** FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Área:** HISTOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** 2ª PLANTA DE LA TORRE DE INVESTIGACION. Despacho LP 4

**E-Mail:** [cm1lucae@uco.es](mailto:cm1lucae@uco.es)

**Teléfono:** 957218264

**URL web:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

**Nombre:** MARTIN ALVAREZ, JAVIER DARIO

**Centro:** FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Área:** HISTOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** 2ª PLANTA DE LA TORRE DE INVESTIGACION. Despacho LP 10

**E-Mail:** [cm1maalj@uco.es](mailto:cm1maalj@uco.es)

**Teléfono:** 957218264

**URL web:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

**Nombre:** ROLDAN VILLALOBOS, RAFAEL

**Centro:** FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Área:** HISTOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** 2ª PLANTA DE LA TORRE DE INVESTIGACION. DP 1/2

**E-Mail:** cm1rovir@uco.es

**Teléfono:** 957218262

**URL web:** <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

La Histología, al igual que todas las materias biomédicas básicas, es necesaria con vistas a la formación y futura competencia profesional de los estudiantes de medicina. Sus objetivos docentes y de investigación están centrados por una finalidad básica y fundamental en la formación médica: el conocimiento microscópico de células, tejidos y órganos en estado de salud y de sus respuestas plásticas (crecimiento, maduración, renovación y regeneración) y retroplásticas (envejecimiento).

El curso de Histología Médica II, completa el estudio de la estructura microscópica de órganos y sistemas (Histología Especial) iniciada en el primer año en la asignatura de Histología Médica I. El campo de la Histología se intercala entre la Bioquímica y la Anatomía, siendo el sustrato para la comprensión de la Fisiología. Además, una adecuada formación histológica es obligada y fundamental para la comprensión de la Histopatología (Anatomía Patológica).

Por otro lado, la aparición en el campo de la Biomedicina de lo que se conoce como Medicina Regenerativa confirma y renueva el papel que la Histología desempeña en la formación médica. Es imprescindible conocer los fundamentos histológicos del organismo humano para entender y desarrollar las nuevas estrategias terapéuticas que tienen como base el diseño de tejidos y órganos bioartificiales mediante técnicas de Ingeniería Tisular.

#### Recomendaciones

Los alumnos deben poseer conocimientos suficientes sobre citología, así como de la morfología y topografía macroscópica de los órganos, aparatos y sistemas.

Se recomienda tener cursada y superada la asignatura Histología Médica I.

## COMPETENCIAS

- C11 Conocer la morfología, estructura y función del aparato digestivo.
- C13 Conocer la morfología, estructura y función del aparato reproductor.
- C14 Conocer la morfología, estructura y función del aparato excretor.
- C15 Conocer la morfología, estructura y función del aparato respiratorio.
- C16 Conocer la morfología, estructura y función del sistema endocrino.
- C18 Conocer la morfología, estructura y función del sistema nervioso central y periférico.
- C22 Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura del tejido, órganos y sistemas.
- CT10 Toma de decisiones.
- CT19 Aplicar los conocimientos a la práctica.

## OBJETIVOS

- 1.- Proporcionar los conocimientos fundamentales relativos a la **organografía microscópica humana** en estado de salud (**Histología Especial**), relacionando la organización histoarquitectónica con las funciones que desarrollan los diferentes órganos y sistemas.
- 2.- Capacitar en el **manejo del microscopio óptico**, la **metódica de observación** y en la **interpretación** y diagnóstico de preparaciones histológicas empleando la **terminología** adecuada.

## 1. Contenidos teóricos

### Unidad temática 1. SISTEMA ENDOCRINO (3 horas)

#### CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIÓN.

**HIPOTÁLAMO NEUROSECRETOR.** Concepto y características generales. Núcleos neurosecretorios. Neuronas secretoras de hormonas reguladoras de la hipófisis. Neuronas secretoras de hormonas hacia la neurohipófisis. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**HIPÓFISIS.** Concepto y características generales. **Adenohipófisis.** Pars distalis. Células cromófilas, cromófilas y foliculoestrelladas. **Pars intermedia.** **Pars tuberalis.** **Neurohipófisis.** Tallo infundibular. Pars nervosa. Pituicitos. Fibras nerviosas amielínicas. Cuerpos de Herring. Vascularización. Sistema porta hipofisario. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**GLÁNDULA PINEAL.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Pinealocitos. Células intersticiales. Acérvulos cerebrales. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**TIROIDES.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Folículos tiroideos. Células foliculares. Células parafooliculares. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PARATIROIDES.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Células principales. Células oxífilas. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**GLÁNDULAS SUPRARRENALES.** Concepto y características generales. Amazón conjuntivo. Cápsula y tabiques. Corteza suprarrenal. Zona glomerular. Zona fasciculada. Zona reticular. Médula suprarrenal. Células cromafines. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**SISTEMA NEUROENDOCRINO DIFUSO.** Concepto y características generales. Sistema neuroendocrino gastroenteropancreático. Sistema neuroendocrino asociado al árbol respiratorio. Sistema neuroendocrino asociado a piel. **Paraganglios.** Localización. Estructura histológica. Células principales y de sostén. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PÁNCREAS ENDOCRINO.** Concepto y características generales. Islotes de Langerhans. Tipos celulares. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

### Unidad temática 2. APARATO DIGESTIVO (7 horas)

#### CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIONES.

**CAVIDAD BUCAL, GLÁNDULAS ASOCIADAS Y FARINGE.** Concepto y características generales. Estructura histológica de labios, mejillas y paladar. **Lengua:** Elementos constituyentes e histoarquitectura. Papilas linguales.

**Diente:** Dentina. Esmalte. Cemento. Pulpa dentaria. Estructuras asociadas: *ligamento periodontal, alvéolo, encías.*

**Glándulas salivales:** Glándulas salivales mayores. *Parótida. Submaxilar. Sublingual.* Glándulas salivales menores. **Faringe:** Estructura histológica. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**TUBO DIGESTIVO.** Concepto y características generales. Estructura histológica general. Mucosa. Submucosa. Muscular. Adventicia o serosa. **Esófago:** Mucosa esofágica. Glándulas del esófago. Muscular propia. Zona de transición sófagogastrica. **Estómago:** Regiones de la mucosa. Epitelio superficial. Glándulas gástricas: células parietales, principales y endocrinas. Restantes capas de la pared gástrica. Unión gastroduodenal. **Intestino**

**delgado:** Estructuras que aumentan la superficie de absorción. Mucosa del intestino delgado. Epitelio de superficie y criptas de Lieberkühn. Restantes capas del intestino delgado. Diferencias regionales. **Intestino grueso:** Mucosa del intestino grueso. Epitelio de superficie y criptas de Lieberkühn. Capa muscular. Tenias y haustras. Otras capas del intestino grueso. Diferencias regionales. **Apéndice. Conducto anal.** Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**HÍGADO Y VÍAS BILIARES.** Concepto y características generales. Armazón conjuntivo. Hepatocitos.

Características citológicas. Sinusoides hepáticos y espacio de Disse. Canalículos biliares. Espacios porta.

Lobulillos hepáticos. Acinos hepáticos. Lobulillos portales. Vías biliares: intrahepáticas y extrahepáticas. Vesícula biliar. Estructura histológica. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PÁNCREAS EXOCRINO.** Concepto y características generales. Acinos pancreáticos. Células y sistemas de conductos. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

### Unidad temática 3. APARATO RESPIRATORIO (3 horas)

#### CONCEPTO, ELEMENTOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIÓN.

**VÍAS AÉREAS.** Concepto y generalidades. **Cavidad nasal y senos paranasales.** Estructura histológica. **Laringe.** Estructura histológica. **Epiglotis.** Estructura histológica. **Tráquea.** Estructura histológica. **Bronquios.** Estructura histológica. **Bronquiolos.** Estructura histológica.

**PARÉNQUIMA RESPIRATORIO.** Concepto y generalidades. **Bronquiolos respiratorios, conductos alveolares y alvéolos.** Estructura histológica. **Intersticio pulmonar.** Vascularización e inervación. Barrera hematoaérea. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PLEURA.** Concepto y generalidades. Estructura histológica. Pleura visceral. Pleura parietal. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

### Unidad temática 4. APARATO NEFROURINARIO (3 horas)

#### CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIÓN.

**RIÑÓN.** Concepto y generalidades. **Nefrona.** Corpúsculo renal. Cápsula de Bowman. Glomérulo renal.

Mesangio. Túbulos renales. Túbulo proximal. Asa de Henle. Túbulo distal. Túbulos colectores. **Conductos colectores.** Conductos de Bellini. **Intersticio renal.** Células intersticiales. **Aparato yuxtglomerular.**

**Vascularización.** Plexos vasculares. Sistemas porta renales. **Inervación.** Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**VÍAS URINARIAS.** Concepto y generalidades. **Cálices renales. Pelvis renal. Uréteres.** Estructura histológica. **Vejiga.** Epitelio urinario. Capas musculares. **Uretra.** Uretra femenina. Uretra masculina. Vascularización e

inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

#### **Unidad temática 5. APARATO REPRODUCTOR MASCULINO (2 horas)**

##### **CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIONES.**

**TESTÍCULO.** Concepto y generalidades. Escroto. Estructura histológica. Armazón conjuntivo. Túnica albugínea y tabiques conjuntivos. Mediastino testicular. **Túbulo seminífero.** Células germinales. Células de Sertoli. Ciclo del epitelio germinal. **Tejido intersticial.** Células de Leydig. Vascularización e inervación. Barrera hematotesticular. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**VÍAS ESPERMÁTICAS.** Concepto y generalidades. **Vías intratesticulares.** Túbulos rectos. Rete testis. **Vías extratesticulares.** Conductillos eferentes. Epidídimo. Conducto deferente. Conducto eyaculador. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**GLÁNDULAS SEXUALES ACCESORIAS.** Concepto y generalidades. **Vesículas seminales. Próstata.** Estroma. Glándulas. Cuerpos amiláceos. **Glándulas bulbouretrales.** Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PENE.** Concepto y generalidades. Túnica albugínea y trabéculas fibrosas. **Cuerpos cavernosos. Cuerpo esponjoso.** Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

#### **Unidad temática 6. APARATO REPRODUCTOR FEMENINO (4 horas)**

##### **CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIONES.**

**OVARIO.** Concepto y características generales. **Epitelio germinal y túnica albugínea. Corteza.** Estroma cortical. Ciclo ovárico. Folículos ováricos. *Primordiales. Primarios. Secundarios. De Graaf.* Ovulación. Cuerpo lúteo. Cuerpo albicans. Cuerpos fibrosos. Atresia folicular. **Médula e hilio.** Estructura histológica. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**TROMPA DE FALOPIO.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**ÚTERO.** Concepto y características generales. **Cuerpo y fondo uterino.** Endometrio. Vascularización. Variaciones cíclicas: fase proliferativa, fase secretora, fase menstrual. Miometrio. **Cuello uterino.** Endocérnix. Exocérnix. Glándulas cervicales. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**VAGINA Y GENITALES EXTERNOS.** Concepto y características generales. **Vagina.** Estructura histológica. Cambios cíclicos. **Clítoris.** Cuerpos eréctiles. **Labios mayores y labios menores. Glándulas asociadas.** Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**GLÁNDULA MAMARIA.** Concepto y características generales. **Pezón y aréola.** Glándulas areolares. **Lóbulos mamarios.** Tejido conectivo denso y adiposo. **Conducto galactóforo. Lobulillos mamarios.** Tejido conectivo laxo y adiposo. **Modificaciones de la glándula mamaria:** gestación, lactancia e involución. Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PLACENTA.** Concepto y características generales. **Componente materno.** Decidua. Regiones deciduales. **Componente fetal.** Lámina coriónica. Velloidades coriónicas. Células mesenquimales. Células de Hofbauer. Sincitiotrofoblasto. Citotrofoblasto. **Cordón umbilical.** Circulación sanguínea placentaria. Implantación del blastocisto. Placentación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

#### **Unidad temática 7. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (5 horas)**

##### **CONCEPTO, ÓRGANOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIÓN.**

**MÉDULA ESPINAL.** Concepto y características generales. **Sustancia gris.** Citoarquitectura. Tipos de neuronas. Sustancia blanca. Mieloarquitectura. **Conducto ependimario. Sustancia blanca.** Mieloarquitectura. Vascularización. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**CEREBELO.** Concepto y características generales. **Sustancia gris.** Citoarquitectura. Corteza cerebelosa: tipos de neuronas. Núcleos cerebelosos. **Sustancia blanca.** Mieloarquitectura. Fibras aferentes: fibras trepadoras y musgosas. Glómerulos cerebelosos. Glía cerebelosa. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**TRONCO DEL ENCÉFALO.** Concepto y características generales **Bulbo raquídeo.** Citoarquitectura. Mieloarquitectura. **Protuberancia.** Citoarquitectura. Mieloarquitectura. **Mesencéfalo.** Citoarquitectura. Mieloarquitectura.

**DIENCÉFALO.** Concepto y características generales. **Tálamo.** Citoarquitectura. Mieloarquitectura. **Hipotálamo.** Citoarquitectura. Mieloarquitectura.

**TELENCÉFALO.** Concepto y características generales. **Sustancia gris.** Citoarquitectura. Corteza cerebral: tipos de neuronas. Citoarquitectura del isocórtex. Citoarquitectura del allocórtex. Núcleos grises centrales. **Sustancia blanca.** Mieloarquitectura. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**MENINGES, PLEXOS COROIDEOS Y VASOS SANGUÍNEOS. Meninges.** Duramadre. Aracnoides. Piamadre. **Plexos coroideos. Barrera hematoencefálica.** Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

#### **Unidad temática 8. SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO. SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO (2 horas)**

##### **CONCEPTO, ELEMENTOS CONSTITUYENTES E INTERRELACIONES.**

**NERVIO PERIFÉRICO.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Epineuro. Perineuro. Endoneuro. Vascularización. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**GANGLIOS RAQUÍDEOS.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Armazón conjuntivo. Neuronas. Células satélites. Fibras nerviosas. Vascularización. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.** Concepto y características generales. **Sistema simpático.** Distribución topográfica. Neuronas. Fibras preganglionares y postganglionares. **Sistema parasimpático.** Distribución topográfica. Neuronas. Fibras preganglionares y postganglionares. **Ganglios vegetativos.** Estructura histológica. Armazón conjuntivo. Neuronas. Células satélites. Vascularización. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**PLASTICIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO.** Concepto y características generales. **Plasticidad de elementos no neuronales.** Células de la Glía. Vasos sanguíneos. **Plasticidad Neuronal.** Axonogénesis. Dendritogénesis. Neurogénesis en el adulto.

#### **Unidad temática 8. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS (4 horas)**

##### **CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

**GLOBO OCULAR.** Concepto y características generales. **Túnica esclerocorneal.** Esclerótica. Córnea. Limbo esclerocorneal. **Túnica vascular o Úvea.** Coroides. Cuerpo ciliar. Iris. **Túnica interna o Retina.** Células y capas de la retina fotosensible. **Medios transparentes.** Cristalino. Humor acuoso. Humor vítreo. **Elementos accesorios del globo ocular.** Vascularización e inervación. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**OÍDO.** Concepto y características generales. **Oído externo y oído medio.** Estructura histológica. **Oído interno.** Laberinto anterior. Órgano de Corti. Laberinto posterior. Máculas. Crestas ampulares. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**RECEPTORES SENSORIALES DEL GUSTO.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Elementos celulares. Fibras nerviosas. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

**MUCOSA OLFATORIA.** Concepto y características generales. Estructura histológica. Tipos celulares. Glándulas de Bowman. **Bulbo olfatorio.** Citoarquitectura.

**RECEPTORES PERIFÉRICOS.** Concepto y características generales. **Receptores no encapsulados.** Terminaciones libres. Complejos de Merkel. **Receptores encapsulados.** Corpúsculos de Meissner. C. de Vater-Paccini. C. de Krause. C. de Ruffini. **Receptores encapsulados con estructuras tisulares específicas.** Huso neuromuscular. Órgano músculo-tendinoso de Golgi. **Formaciones especiales de los vasos sanguíneos.** Presorreceptores. Seno carotídeo. Quimiorreceptores. Corpúsculo carotídeo. Nociones histofisiológicas e interés biomédico.

## 2. Contenidos prácticos

### SESIONES DE MICROSCOPIA

**Práctica 1. Sistema Endocrino.** Observación microscópica de preparaciones de hipófisis, tiroides, paratiroides y suprarrenal

**Práctica 2. Aparato Respiratorio.** Observación microscópica de preparaciones de epiglotis, tráquea y pulmón.

**Práctica 3. Aparato digestivo I: tubo digestivo.** Observación microscópica de esófago, estómago, duodeno y recto.

**Práctica 4. Aparato digestivo II: glándulas.** Observación microscópica de parótida, submandibular, páncreas e hígado.

**Práctica 5. Aparato Urinario y Aparato Genital Masculino.** Observación microscópica de riñón, uréter, vejiga, testículo y próstata.

**Práctica 6. Aparato Genital Femenino I.** Observación microscópica de cuerpo ovario, cuerpo uterino, cuello y trompa de Falopio.

**Práctica 7. Aparato Genital Femenino II.** Observación microscópica de cuerpo lúteo, mama, cordón umbilical y placenta.

**Práctica 8. Sistema nervioso.** Observación microscópica de médula espinal, ganglio raquídeo, ganglio simpático y cerebelo.

**Práctica 9. Diagnóstico diferencial en Histología.** Trabajo en grupos reducidos sobre imágenes. Diagnóstico diferencial histológico razonado entre estructuras microscópicas similares.

**Práctica 10. Reconocimiento de estructuras Histológicas en muestras Histopatológicas.** Trabajo en grupos reducidos sobre imágenes. Sobre muestras patológicas, los alumnos deben ser capaces de reconocer estructuras histológicas normales

**CONFERENCIAS DE ORIENTACIÓN CLÍNICA EN HISTOLOGÍA MÉDICA.** Dirigidos a abordar aspectos aplicativos del conocimiento histológico en el ejercicio de la medicina. Serán impartidas por especialistas.

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

- **Lecciones magistrales de Histología Médica.** Se imparten en grupo único en el aula. Se desarrollarán los temas del programa teórico.
- **Conferencias sobre orientación clínica en Histología Médica.** Se imparten en grupo único en el aula. Se abordarán temas de interés clínico-práctico de contenidos específicos de la Histología y en los que participarán especialistas de hospitales, centros de salud e institutos de investigación.
- **Prácticas de microscopía.** Se imparten en grupos medianos (25 alumnos) en el aula de microscopía. Consistirán en el aprendizaje y manejo del microscopio óptico, interpretación y diagnóstico de preparados histológicos.
- **Prácticas de diagnóstico diferencial y de reconocimiento de estructuras histológicas en muestras histopatológicas.** Se imparten en grupos medianos (25 alumnos) en el Aula multimedia. Los alumnos distribuidos en subgrupos de 5, trabajan y discuten sobre imágenes histológicas del Aula Virtual, elaborando finalmente un documento de diagnóstico diferencial y otro sobre reconocimiento de estructuras histológicas en muestras histopatológicas.

## Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	2	-	2
Conferencia	5	-	5
Lección magistral	33	-	33
Prácticas de diagnóstico diferencial	-	2	2
Prácticas de microscopía	-	16	16
Prácticas de reconocimiento de estructuras histológicas	-	2	2
<b>Total horas:</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
Estudio	90
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Colección de preparados histológicos

Guiones de prácticas- <http://www3.uco.es/moodlemap/>

Imágenes digitalizadas de preparaciones microscópicas- <http://www3.uco.es/moodlemap>

Syllabus de contenidos teóricos- <http://www3.uco.es/moodlemap>

### Aclaraciones:

Los alumnos disponen en el Aula Virtual del siguiente material elaborado por el profesorado de la asignatura:

- **Syllabus de contenidos teóricos.** Dirigidos a facilitar el seguimiento de las clases teóricas.

- **Guiones de prácticas.** Dirigidos a la preparación previa y seguimiento de las prácticas de microscopía.

- **Imágenes digitalizadas de preparaciones microscópicas.** Para la preparación previa y seguimiento de las prácticas de microscopía.

Además los alumnos disponen de una **colección de preparados histológicos** para su observación en el microscopio durante las prácticas de microscopía.

## EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos			
	Examen tipo test	Pruebas de respuesta larga (desarrollo)	Informes de diagnóstico diferencial y de reconocimiento de estructuras histológicas	Examen práctico
CT10			X	X
CT19			X	X
C11	X	X		
C13	X	X		
C14	X	X		
C15	X	X		
C16	X	X		
C18	X	X		
C22				X
<b>Total (100%)</b>	37%	37%	11%	15%
<b>Nota mínima(*)</b>	5	5	5	5

(\*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

**Valora la asistencia en la calificación final:** No

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

**Examen final teórico.** El examen consistirá en una prueba **test** de 60 preguntas de una única respuesta correcta (por cada respuesta errónea se restará una correcta; las tres primeras respuestas erróneas no son contabilizadas; el aprobado 5 se corresponde con el 50% de las respuestas correctas) y otra de **desarrollo** (la calificación de 0 en una de las preguntas de desarrollo, implicará un 0 en esta prueba). La calificación final de los contenidos teóricos se obtendrá con la media de ambas pruebas (dicha media debe ser como mínimo 5). Esta nota media representará el 74% de la calificación final. A excepción de la primera convocatoria ordinaria, en el resto de las convocatorias el examen de contenido teórico será exclusivamente de desarrollo.

**Examen final práctico.** Para poder presentarse a este examen práctico el alumno no podrá haber faltado a 2 o más prácticas. Dicho examen consistirá en la observación al microscopio óptico de 4 preparaciones histológicas. Los alumnos deberán indicar el tipo de tinción empleado, reconocer y describir las principales estructuras y hacer el diagnóstico histológico. La calificación de este examen supondrá un 15% de la calificación final.

**Evaluación de los informes** realizados en las prácticas de diagnóstico diferencial histológico y de reconocimiento de estructuras histológicas en muestras histopatológicas. Para poder ser evaluado, el alumno no podrá haber faltado a ninguna de estas prácticas. La calificación obtenida de los informes de diagnóstico diferencial y de los informes de reconocimiento de estructuras histológicas en muestras histopatológicas supondrá un 11% de la calificación final.

\* **Para superar la asignatura** es necesario superar el examen teórico, el examen práctico y los informes de diagnóstico diferencial. Sin embargo, superado alguno de las tres partes, su calificación se guardará de forma indefinida para siguientes convocatorias. En el caso de no superar la asignatura por quedar alguna de las partes, la nota que aparecerá en acta será como máximo de un 4.

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:** La calificación debe ser como mínimo superior a 9. En función del número de matrículas que se puedan dar y el número de alumnos que puedan optar a ellas puede ser necesario realizar una prueba discriminadora.

¿Hay exámenes/pruebas parciales?: No

## BIBLIOGRAFÍA

## 1. Bibliografía básica:

Gartner, LP y Hiatt JL. **Atlas en color y texto de Histología**. 6<sup>o</sup> edición. Editorial Médica Panamericana. 2015  
Welsch, U y Deller T. **SOBOTTA Histología**. 3<sup>a</sup> Edición. Editorial Médica Panamericana. 2014  
Young B, O`Dowd G, Woodford P. **WHEATER Histología funcional** . 6<sup>a</sup> Edición. Elsevier. 2014

## 2. Bibliografía complementaria:

Kierszenbaum AL. **Histología y Biología Celular. Introducción a la anatomía patológica**. 3<sup>a</sup> Edición. Elsevier Saunders. 2012  
Ross MH, Pawlina W. **Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular**. 6<sup>a</sup> Edición. Editorial Médica Panamericana. 2012  
Lowe JS, Anderson PG. **Stevens y Lowe. Histología Humana**. 4<sup>a</sup> edición. Editorial Elsevier. 2015

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes

### Aclaraciones:

La asignatura de Histología Médica II está coordinada con la asignatura de Histología Médica I, tanto en su estructuración como en los criterios de evaluación, con objeto de eliminar o minimizar repeticiones así como de una buena secuenciación y temporalización.

**Los criterios de coordinación con otras asignaturas serán:** a) secuenciación y temporalización buscando el mayor grado de integración entre las asignaturas del módulo y b) eliminación o minimización de repeticiones.

### MECANISMOS DE SEGUIMIENTO:

#### Finalidad

1. Valorar el grado de eficacia de la docencia: logros y deficiencias.
2. Introducción de mejoras y cambios de estrategia.
3. Determinar el nivel de apoyo que recibe el estudiante.

Para ello se llevarán a cabo los siguientes:

#### Procedimientos

1. Plan de seguimiento en tutorías individualizadas o en grupos.
2. Análisis y valoración de conjunto de los resultados académicos.