Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

HISTOLOGIA HUMANA

GRADO EN MEDICINA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Fecha de publicación: 29-06-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, anual
Nº de créditos	12
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

El objetivo de esta materia es que el alumnado conozca la ultraestructura y estructura microscópica normal del organismo humano, en sus niveles de organización: tisular (Histología) y de los órganos y sistemas del cuerpo humano (Organografía Microscópica), para poder comprender la función de los distintos componentes orgánicos, así como la estructura macroscópica (anatómica) de los mismos. Todo ello le permitirá comprender la patología, pues esta no es sino las manifestaciones de las lesiones de las células y estructuras microscópicas que a su vez provocarán alteraciones funcionales. También le permitirá llevar a cabo con éxito las diferentes técnicas y maniobras inherentes al grado que cursa.

Tras veintitrés temas de histología (estudio de los tejidos), se estudia la organografía microscópica donde se explica, durante cincuenta y dos temas, la estructura y ultraestructura de todos los órganos y sistemas del cuerpo humano, para concluir con dos temas en los cuales se repasa el estado actual de la investigación en Biología Celular e Histología, poniendo especial atención en la Medicina Regenerativa y la Ingeniería de Tejidos.

Es importante que el alumnado adiestre su visión espacial y la conversión intelectiva de imágenes de cortes en dos dimensiones a las reales tridimensionales.

Los conocimientos previos imprescindibles para poder entender adecuadamente la materia consisten en dominar las asignaturas de Biología Celular y Citología Humana y Biología Molecular correspondientes al primer curso del grado en Medicina.

II.B-Presentación en inglés

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

The objective of this course is to enable students to become familiar with the ultrastructure and normal microscopic structure of the human body at its different levels of organization: the tissue level (Histology) and the level of organs and systems of the human body (Microscopic Organography). This knowledge will allow them to understand the function of the various organic components, as well as their macroscopic (anatomical) structure. All of this will, in turn, facilitate the understanding of pathology, since disease essentially consists of the manifestations of damage to cells and microscopic structures, which subsequently lead to functional alterations. It will also enable students to successfully carry out the various techniques and procedures inherent to their degree programme. After twenty-three lessons dedicated to histology (the study of tissues), microscopic organography is addressed, in which, over fifty-two lessons, the structure and ultrastructure of all organs and systems of the human body are explained. The course concludes with two lessons that review the current state of research in Cell Biology and Histology, with particular emphasis on Regenerative Medicine and Tissue Engineering. It is important for students to develop spatial vision and the intellectual ability to convert two-dimensional sectional images into three-dimensional representations. The essential prior knowledge required for an adequate understanding of this subject consists of a solid grounding in Cell Biology and Human Cytology, as well as Molecular Biology, corresponding to the first year of the degree in Medicine.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01.Capacidad de análisis y síntesis
CG02. Capacidad de organización y planificación
CG03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
CG04. Conocimiento de una lengua extranjera
CG05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CG06. Capacidad de gestión de la información
CG07. Resolución de problemas
CG08. Toma de decisiones
CG09.Trabajo en equipo
CG10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
CG11. Trabajo en un contexto internacional
CG12. Habilidades en las relaciones interpersonales
CG13. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
CG14. Razonamiento crítico
CG15. Compromiso ético
CG16. Aprendizaje autónomo
CG17. Adaptación a nuevas situaciones
CG18. Creatividad
CG19. Liderazgo
CG20. Conocimiento de otras culturas y costumbres
CG21. Iniciativa y espíritu emprendedor
CG22. Motivación por la calidad
CG23. Sensibilidad hacia temas medioambientales
CE07. 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
CE09. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano
CE11. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

1.- TEMARIO TEÓRICO

I.- INTRODUCCIÓN:

Tema 1. Concepto y evolución de la Histología.- Concepto de tejido.- Clasificación y origen de los tejidos.- Concepto de unidad funcional y de órgano.

II.- HISTOLOGÍA HUMANA:

Tema 1. Tejido epitelial I: Generalidades.- Clasificación.- Epitelios de revestimiento: Clasificación: Planos, Cúbicos y Prismáticos. Epitelio de transición.- Estructura y significado morfofuncional y fisiopatológico de la membrana basal.

Tema 2. Tejido epitelial II: Epitelios glandulares.- Histogénesis glandular.- Clasificación.- Glándulas exocrinas: Estructura general, tipos.- Glándulas endocrinas: Estructura general, tipos.- Principales tipos de secreción celular.

Tema 3. Tejido conjuntivo I: Características generales.- Concepto de parénquima y estroma.- Células fijas.- Células emigrantes.- Estructura y función.

Tema 4. Tejido conjuntivo II: Matriz extracelular: concepto, componentes.- Sustancia fundamental: componentes y estructura.- Fibras: colágenas, elásticas y reticulares.

Tema 5. Tejido conjuntivo III: Tipos: Laxo, fibroso, elástico, reticular, mucoso.- Estructura y localización.- Derivados: Tejidos adiposo, cartilaginoso y óseo.

Tema 6. Tejido adiposo: Generalidades.- distribución y estructura del tejido adiposo blanco.- Tejido adiposo pardo.- Estructura y significación funcional.

Tema 7. Tejido cartilaginoso: Generalidades.- Células.- Matriz cartilaginosa.- Variedades del tejido cartilaginoso.- Pericondrio.- Crecimiento e involución del cartílago.- Tejido condroide.

Tema 8. Tejido óseo I: Características generales.- Variedades.- Tejido óseo compacto: estructuración general; estructura y función de las células óseas; matriz ósea.

Tema 9. Tejido óseo II: Concepto de osteona.- Tejido óseo esponjoso: estructura.- periostio y endosito. Distribución en el hueso de los tipos de tejido óseo. Vascularización. Inserciones tendinosas.

Tema 10. Osteogénesis: Tipos de osificación.- Osificación directa o membranosa.- Osificación indirecta o condral: pericondral y endocondral diafisaria.- Osificación epifisaria. Crecimiento longitudinal de los huesos largos: cartílago de crecimiento.- Crecimiento de los huesos planos.- Modelación definitiva de la diáfisis.- Reparación del tejido óseo.- Callo de fractura.

Tema 11. Tejido muscular I: Características generales.- Variedades.- Tejido muscular estriado esquelético: Estructura del miocito esquelético; concepto de sarcómera; mecanismo de la contracción muscular.- Vainas conjuntivas del músculo.

Tema 12. Tejido muscular II: Tejido muscular estriado cardiaco: estructura.- Diferencias morfoestructurales, funcionales y reparadoras con el tejido muscular estriado esquelético.

Tema 13. Tejido muscular III: Tejido muscular liso.- Diferencias y analogías entre los distintos tipos de tejido muscular.

Tema 14. Tejido nervioso I: Organización general del tejido nervioso.- Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico: generalidades.- Tipos celulares del sistema nervioso.

Tema 15. Tejido nervioso II: Neurona.- Tamaño y morfología neuronal.- Prolongaciones neuronales.- Clasificación.- Estructura del soma neuronal.

Tema 16. Tejido nervioso III: Prolongaciones neuronales: Axón y dendritas.- Diferencias morfológicas y ultraestructurales.

Tema 17. Tejido nervioso IV: Sinapsis: concepto.- Estructura y ultraestructura de la sinapsis.- Tipos de sinapsis.- Ley de la polaridad de Cajal.

Tema 18. Tejido nervioso V: Células de glia: concepto, origen.- Tipos de células de glia.- Glia del sistema nervioso central.- Astroglia: tipos, estructura, ultraestructura y función.

Tema 19. Tejido nervioso VI: Microglia: estructura, ultraestructura, origen y función.- Oligodendroglia: estructura, ultraestructura y función.- Células de glia periférica: concepto, tipos.

Tema 20. Tejido nervioso VII: Fibra nerviosa: concepto.- Fibra nerviosa periférica: tipos.- Fibra nerviosa mielínica: estructura y ultraestructura.- Célula de Schwann.- Mielinogénesis.

Tema 21. Tejido nervioso VIII: Fibra nerviosa amielínica.- Estructura del nervio periférico.- Vainas conjuntivas.

Tema 22. Tejido nervioso IX: Terminaciones nerviosas: concepto.- Terminaciones nerviosas motoras y propioceptivas: placa motora y huso neuromuscular.

Tema 23. Tejido nervioso X: Terminaciones nerviosas sensitivas: propioceptores, quimioceptores y presoceptores.

III.- ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA HUMANA:

Tema 1. Sangre I: Generalidades.- Elementos formes de la sangre.- Hematíe: estructura y función.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Tema 2. Sangre II: Leucocitos: tipos.- Estructura y funciójn.- Plaquetas.- Plasma sanguíneo.- Histofisiología.
Tema 3. Médula ósea I: Hematopoyesis prenatal.- Organización estructural de la médula ósea.- Distribución y función de las poblaciones celulares y células reticulares.- Distribución de centros madurativos hematopoyéticos.
Tema 4. Médula ósea II: Hematopoyesis postnatal.- células madre hematopoyéticas.- Eritropoyesis.- Granulopoyesis.- Monopoyesis.- Linfopoyesis medular.- Trombopoyesis.- Regulación de la hematopoyesis.
Tema 5. Sistema circulatorio I: Generalidades.- Estructura del corazón: endocardio, miocardio y epicardio.- Pericardio.- Sistema nodal.- Haces de transmisión del impulso.
Tema 6. Sistema circulatorio II: Arterias: estructura de la pared.- Tipos arteriales: arteria muscular, arteria elástica.- Venas: estructura.- Capilares: tipos.
Tema 7. Sistema circulatorio III: Anastomosis arteriovenosas.- Formaciones glómicas.- Vasos linfáticos: estructura.
Tema 8. Sistema nervioso I: Estructura general del sistema nervioso.- Sistema nervioso central y periférico.- Sistema nervioso somático y vegetativo.- Cerebro: generalidades.- Sustancia gris y sustancia blanca.- Tipos neuronales.- Células de glia.
Tema 9. Sistema nervioso II: Corteza cerebral.- Capas de la corteza.- Estructura y conexiones.- Variedades regionales.- Sustancia blanca.- Vascularización.
Tema 10. Sistema nervioso III: Cerebelo.- Generalidades.- Corteza: concepto de laminilla cerebelosa.- Tipos neuronales: Células de Purkinje, neuronas de la capa granulosa, neuronas de la capa plexiforme.- Células de glia.
Tema 11. Sistema nervioso IV: Cerebelo.- Estructura y conexiones de la laminilla cerebelosa.- Núcleos grises.- Sustancia blanca.- Esquematización sinaptológica general.- Vascularización.
Tema 12. Sistema nervioso V: Médula espinal.- Morfología y estructuración general.- Sustancia gris y blanca.- Diferencias regionales de la médula.
Tema 13. Sistema nervioso VI: Médula espinal.- Estructura de la sustancia gris: tipos neuronales.- Estructura de la sustancia blanca: vías ascendentes y descendentes.- Fascículos espino-espinales.- Arco reflejo.
Tema 14. Sistema nervioso VII: Ganglios raquídeos y craneales: morfología y estructura.- Sistema nervioso autónomo: disposición general: Estructura de los ganglios vegetativos.- Plexos intramurales. Sistema Nervioso Entérico.
Tema 15. Sistema nervioso VIII: Ventrículos cerebrales y conducto ependimario.- Regulación del LCR: Plexos coroideos.- Barrera Hematoencefálica.- Histofisiología.- Meninges.
Tema 16. Órganos de los sentidos I: Órgano de la visión I.- Esclerocornea, coroides, cuerpo ciliar e iris.- Estructura del cristalino.
Tema 17. Órganos de los sentidos II: Órgano de la visión II.- Retina: estructura general.- Fotorreceptores.- Otras células.- Disposición en capas.- Conexiones.
Tema 18. Órganos de los sentidos III: Órgano de la audición I.- Estructura general.- Oído externo.- Oído medio.
Tema 19. Órganos de los sentidos IV: Órgano de la audición II.- Oído interno.- Porción vestibular: conductos semicirculares.- Porción coclear: órgano de Corti.- Histofisiología.
Tema 20. Órganos de los sentidos V: Órgano del olfato.- Mucosa olfatoria: estructura; vía olfativa.- Bulbo olfativo.- Órganos del gusto: botones gustativos, estructura y conexiones.
Tema 21. Aparato locomotor: Generalidades del sistema esquelético.- Dinámica del sistema locomotor.- Unión miotendinosa.- Inserciones musculares.- Articulaciones: Tipos.- Estructura articular: superficies articulares y del tejido sinovial.- Alteraciones articulares: artrosis y artritis.
Tema 22. Piel I: Generalidades.- Estructura de la epidermis y de la dermis.- Tipos de piel.
Tema 23. Piel II: Células epidérmicas: Queratinocitos y Melanocitos.- Otras células: células de Merkel y células de Langerhans.- Cinética de las células epidérmicas.- Queratinización y melanización.
Tema 24. Piel III: Derivados epidérmicos: Folículos pilosos: ciclo folicular.- Glándulas sebáceas.
Tema 25. Piel IV: Anejos cutáneos: Glándulas sudoríparas y uña.- Glándula mamaria.- Histofisiología de la piel.
Tema 26. Sistema inmunitario I: Generalidades.- Concepto de respuesta inmune.- Células del sistema inmunitario.- Concepto de célula presentadora de antígenos.- Poblaciones de células reticulares de los órganos linfáticos.
Tema 27. Sistema inmunitario II: Timo.- Desarrollo ontogénico.- Estructura.- Cápsula y vascularízación.- Poblaciones reticulares de corteza y médula.- Maduración intratímica de los linfocitos T.
Tema 28. Sistema inmunitario III: Ganglio linfático.- Desarrollo ontogénico.- Estructura.- Corteza: zonas B y T dependientes.- Fases del folículo linfoide.- Maduración y programación de los linfocitos.- Poblaciones reticulares.- Médula: células reticulares y poblaciones linfoides.
Tema 29. Sistema inmunitario IV: Bazo.- Desarrollo ontogénico.- Estructura.- Pulpa blanca: zonas B y T dependientes.- Maduración y programación de los linfocitos.- Pulpa roja: células reticulares y poblaciones celulares en tránsito.
Tema 30. Sistema inmunitario V: Tejido linfoide difuso.- Amígdalas.- Placas de Peyer.- Folículos linfoides de mucosas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Tema 31. Aparato digestivo I: Generalidades.- Cavidad bucal.- Labio. Mejilla, paladar y lengua.- Faringe.
Tema 32. Aparato digestivo II: Diente.- Estructura.- Cavidad pulpar. Células.- Dentina.- Esmalte.
Tema 33. Aparato digestivo III: Odontogénesis.- Germen dental: estructura.- Células: odontoblasto, ameloblasto.- Dinámica del crecimiento.
Tema 34. Aparato digestivo IV: Glándulas salivares.- Unidad terminal secretora.- Sistema ductal.- Glándulas salivares menores, distribución.- Glándulas salivares mayores: parótida, submandibular y sublingual.
Tema 35. Aparato digestivo V: Estructura general del tubo digestivo.- Esófago: mucosa, submucosa y muscular.- Unión esófago-gástrica.- Estómago: mucosa submucosa y muscular.-Histofisiología.
Tema 36. Aparato digestivo VI: Intestino.- Estructura general.- Intestino delgado.- estructura de la vellosidad intestinal y la cripta.- Intestino grueso.- Apéndice ileocecal.- Histofisiología.
Tema 37. Aparato digestivo VII: Hígado.- Generalidades.- Estructura.- Estroma y parénquima.- Lobulillo hepático: diferencias morfológicas y funcionales entre el lobulillo clásico, el portal y el acino hepático.- Circulación Hepática.
Tema 38. Aparato digestivo VIII: Vías biliares intra y extra hepáticas.- Vesícula biliar.- Páncreas exocrino: estructura.- Histofisiología.
Tema 39. Aparato respiratorio I: Generalidades.- Vías respiratorias extrapulmonares: fosas nasales.- Senos paranasales.
Tema 40. Aparato respiratorio II: Vías respiratorias extrapulmonares. Laringe.- Traquea.- Bronquios principales.
Tema 41. Aparato respiratorio III: Pulmón.- Vías respiratorias intrapulmonares.- Lobulillo pulmonar.- Alveolo.- Pared interalveolar: células.- Vascularización pulmonar.- Pleura.- Histofisiología.
Tema 42. Sistema endocrino I: Generalidades.- Hipófisis I: Estructura de la adenohipófisis: estroma y parénquima.- Células secretoras: tipos.- Vascularización.
Tema 43. Sistema endocrino II: Hipófisis II: Estructura de la neurohipófisis.- Neurosecreción.- Histofisiología.- glándula pineal: estructura.
Tema 44. Sistema endocrino III: Tiroides.- Generalidades.- Estructura: Folículo tiroideo y sus estadios funcionales.- Histofisiología.- Paratiroides: estructura.- Histofisiología.
Tema 45. Sistema endocrino IV: Glándula suprarrenal.- Estructura de la corteza y la médula.- Histofisiología.- Páncreas endocrino: estructura.- Histofisiología.
Tema 46. Aparato urinario I: Generalidades.- Riñón: características macroscópicas y estructura.- Corteza.- Médula.- La nefrona: morfología de sus distintos componentes.
Tema 47. Aparato urinario II: Vascularización renal.- Histofisiología del riñón.- Vías urinarias: uréter y vejiga.
Tema 48. Aparato genital masculino I: Generalidades.- Estructura del testículo.- Estroma y parénquima.- Túbulos seminíferos: Espermatogénesis y espermiogénesis.- Espermatozoide.- Histofisiología.
Tema 49. Aparato genital masculino II: Epidídimo.- Conducto deferente.- Vesícula seminal.- Próstata.- Glándulas anejas.- Pene.- Vascularización.
Tema 50. Aparato genital femenino I: Generalidades.- Ovario: estructura.- Folículo ovárico: tipos.- Ovogénesis.- Ovulación.- Cuerpo amarillo.- Atresia folicular.- Ciclo ovárico.- Fecundación.- Desarrollo embrionario temprano: segmentación, implantación, gastrulación.
Tema 51. Aparato genital femenino II: Estructura de las trompas uterinas.- Útero: estructura del cuerpo y cuello uterinos: Endometrio y fases endometriales, miometrio y perimetrio.- Ciclo uterino.
Tema 52. Aparato genital femenino III: Estructura de vagina y vulva.- Placenta y cordón umbilical.- Histofisiología.
IV.- INVESTIGACIÓN EN HISTOLOGÍA (HUMANA):
Tema 1. Investigación en Biología Celular e Histología I: Generalidades sobre Medicina Regenerativa e Ingeniería de Tejidos.- Células troncales.- Concepto.- Tipos.- Viabilidad en tratamientos de Medicina Regenerativa.- Estado actual.- Futuro.
Tema 2. Investigación en Biología Celular e Histología II: Ingeniería de Tejidos.- Concepto.- Problemática de los andamiajes (scaffolds) en Ingeniería Tisular: tipos de andamiajes y viabilidad.- Concepto de Constructo, técnicas para su creación.- Estado actual.- Futuro.

2.- TEMARIO PRÁCTICO
1.- TEJIDO EPITELIAL I.- Epitelios de revestimiento.- simples: planos, cúbicos, prismáticos y pseudoestratificados.- Estratificados.- Epitelio de transición.
2.- TEJIDO EPITELIAL II.- Epitelios secretores: exocrinos y endocrinos.
3.- TEJIDO CONJUNTIVO I.- Tipos celulares: células fijas y móviles.- Fibras: colágenas, elásticas y reticulares.
4.- TEJIDO CONJUNTIVO II.- Tipos de tejido conjuntivo: laxo, denso con distinta organización, elástico y reticular.
5.- TEJIDO ADIPOSO.- Grasa blanca y grasa parda.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

6.- TEJIDO MUSCULAR.- Tejido muscular liso.- Tejido muscular esquelético: fibra muscular estriada.- Tejido muscular cardiaco.
7.- TEJIDO NERVIOSO I.- Neurona: forma y tamaño. Soma. Prolongaciones: axón y dendritas.
8.- TEJIDO NERVIOSO II.- Células de glia: Astrocitos, oligondendroglia y microglia.- glía periférica.- Fibra nerviosa.
9.- APARATO CIRCULATORIO.- Corazón: estructura general.- Vasos: arterias (tipos), venas y capilares.
10.- SANGRE.- Sangre periférica: composición, células.- Fórmula leucocitaria.
11.- MÉDULA ÓSEA.- Estructura y composición.- Células.
12.- SISTEMA NERVIOSO I.- Cerebro: estructura general; corteza: disposición estructural y células.- Cerebelo: estructura general; corteza: disposición y células.
13.- SISTEMA NERVIOSO II.- Médula espinal: estructura general; sustancia gris: astas anteriores y posteriores.- Ganglios raquídeos y simpáticos.
14.- SISTEMA NERVIOSO III.- Terminaciones nerviosas.- Placa motora.- Terminaciones sensitivas de la piel: corpúsculos de Paccini, Meissner y Merkel.
15.- SISTEMA NERVIOSO IV.- Ojo: estructura general.- Retina.
16.- SISTEMA NERVIOSO V.- Oído: oído interno.- Órgano de Corti.- Olfato: mucosa olfatoria.
17.- PIEL.- Estructura general.- Epidermis: estratos.- Células epidérmicas.- Dermis.
18.- SISTEMA LINFOIDE I.- Timo: estructura general, cápsula, Vascularización y poblaciones celulares.- Ganglio: estructura general. Corteza, folículo linfoide y poblaciones celulares. Médula.
19.- SISTEMA LINFOIDE II.- Bazo: estructura general.- Pulpa blanca y pulpa roja.- Poblaciones celulares.- Amígdalas.- Apéndice ileocecal.
20.- APARATO RESPIRATORIO I.- Vías respiratorias.- Traquea.- Bronquios.- Epitelio respiratorio.
21.- APARATO RESPIRATORIO II.- Pulmón: estructuración general.- Lobulillo pulmonar.- Alveolo pulmonar.- Células y fibras.
22.- SISTEMA ENDOCRINO I.- Hipófisis.- Adenohipófisis: tipos celulares secretores.- neurohipófisis.- neurosecreción.
23.- SISTEMA ENDOCRINO II.- Tiroides: estructura general.- Folículo tiroideo.- Glándula suprarrenal: corteza y médula.- Páncreas endocrino.
24.- APARATO DIGESTIVO I.- Cavidad bucal: labios, mucosa oral.- Lengua: estructura general.- Dorso lingual: papilas linguales, botones gustativos.- Diente.
25.- APARATO DIGESTIVO II.- Esófago y estómago.- Estructura general.- Capas de la pared: mucosa (tipos celulares), submucosa y muscular.
26.- APARATO DIGESTIVO III.- Intestino delgado y grueso.- Estructura general.- Mucosa: vellosidad intestinal y criptas.- Submucosa.- Muscular.
27.- APARATO DIGESTIVO IV.- Hígado.- Estructura general.- estroma y parénquima.- Lobulillo hepático.- Vías biliares.
28.- APARATO DIGESTIVO V.- Glándulas salivares y páncreas exocrino.- Estructura general.- Unidad terminal secretora.- Sistema ductal.
29.- APARATO URINARIO I.- Riñón.- Estructura general.- Corteza.- Nefrona: glomérulo renal, túbulos.- Médula.
30.- APARATO URINARIO II.- Uréter y vejiga.- Estructura general.- Mucosa: urotelio.- Submucosa.- Muscular.
31.- APARATO GENITAL MASCULINO I.- Testículo.- Estructura general.- Túbulos seminíferos: espermatogénesis.- Estroma.- Células de Leydig.- Semen.
32.- APARATO GENITAL MASCULINO II.- Epidídimo: estructura general y epitelio.- Vías espermáticas.- Próstata: estructura general.- Pene:estructura general.
33.- APARATO GENITAL FEMENINO I.- Ovario.- Estructura general.- Tipos de folículos ováricos.- Cuerpo amarillo, cuerpo lúteo, cuerpo albicans y atresia folicular.
34.- APARATO GENITAL FEMENINO II.- Trompa uterina: estructura general.- Útero: estructura general, endometrio y ciclo endometrial.
35.- APARATO GENITAL FEMENINO III.- Placenta: estructura general.- Vellosidades coriales y circulación placentaria.- Cordón umbilical: estructura general.- Vagina.- Citología funcional.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	CLASES TEÓRICAS. La distribución del calendario de las clases es orientativa. Se impartirán clases teóricas de 55 minutos de duración ajustándose al calendario académico.
Prácticas	Prácticas de microscopía óptica en las que el alumno observará preparaciones histológicas de todos los tejidos y órganos del cuerpo humano sano, que se efectuarán con posterioridad a la clase teórica de cada tejido, órgano o aparato.
Otras actividades	SEMINARIOS. La distribución del calendario de los seminarios es orientativa. Los seminarios se integrarán en la parte correspondiente de las clases de teoría.
Lecturas	Lectura de artículos científicos sobre algunos de los temas del programa de la asignatura y de temas elaborados por el profesorado, que se colgarán en el Campus Virtual de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	80
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	0
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	36
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	6
Preparación de clases teóricas	100
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	35
Preparación de pruebas	69
Total de horas de trabajo del alumnado	360

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 2	Introducción.
Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 8	Histología (temas II-1 a II-23)
Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 26	Organografía Microscópica (temas III-1 a III-52)
Clases Teóricas	Semana 27 a Semana 27	Investigación en Histología (temas IV-1 y IV-2)
Prácticas	Semana 2 a Semana 27	Todos los temas prácticos en orden correlativo.
Pruebas	Semana 27 a Semana 27	Examen práctico de diagnosis de preparaciones histológicas.
Pruebas	Semana 28 a Semana 28	Examen teórico tipo test.
Pruebas	Semana 12 a Semana 12	Examen teórico parcial tipo test.
Prácticas	Semana 2 a Semana 27	Al finalizar determinadas prácticas, que se concretarán a lo largo del curso, se realizará una prueba de evaluación.
Pruebas	Semana 20 a Semana 20	Examen teórico parcial tipo test.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Se efectuarán dos tipos de pruebas de evaluación, una práctica y una teórica. Es necesario aprobar ambas partes para superar la asignatura.

1.- PRUEBA PRÁCTICA.

La asistencia a las prácticas es obligatoria, solo se puede faltar a 3 prácticas sin justificación. Si hay más de tres prácticas sin justificar, el alumnado no puede aprobar esta parte práctica.

Es obligatorio haber aprobado la parte práctica de la asignatura para poder aprobar la totalidad de la asignatura.

La nota final de prácticas supondrá hasta un 20% de la calificación final de la asignatura.

En caso de solo superar la parte práctica de la asignatura, esta calificación se mantendrá para el siguiente curso académico.

Esta nota final de prácticas es la suma de las siguientes pruebas de evaluación:

-EXAMEN FINAL DE PRÁCTICAS: consistirá en el diagnóstico de cinco a diez preparaciones histológicas de las estudiadas previamente en prácticas. Para superar la prueba se deberán diagnosticar correctamente el 50% de las mismas. Supondrá un 60% de la nota final de prácticas. Esta prueba es revaluable en convocatoria extraordinaria.

-EVALUACIONES PERIÓDICAS A LO LARGO DEL CURSO: La suma de estas pruebas supondrá un 40% de la nota final de las prácticas. Estas pruebas serán no revaluables.

2.- PRUEBA TEÓRICA:

La nota total de la parte teórica supondrá un 80% de la nota global de la asignatura.

Consistirá en tres exámenes tipo test de opciones múltiples y una sola respuesta correcta:

-Examen parcial 1. No liberatorio. Equivaldrá a un 20% de la nota final de la parte teórica.

-Examen parcial 2. No liberatorio. Equivaldrá a un 20% de la nota final de la parte teórica.

-Examen final. Revaluable en convocatoria extraordinaria. Equivaldrá a un 60% de la nota final de la parte teórica.

Las pruebas teóricas 1 y 2 son exámenes cuya calificación es acumulativa. Esta materia no se libera y en el examen de mayo se incluirá todo el temario.

Es necesario aprobar el examen final de teoría para superar esta parte teórica de la asignatura.

De manera adicional, el alumnado podrá complementar la calificación de la asignatura con otras actividades de evaluación continua a criterio del claustro docente o en coordinación con otras asignaturas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

PRUEBA	TIPO	CARÁCTER	%MÍNIMO DE ACIERTO	PONDERACIÓN CALIFICACIÓN TEORÍA	PONDERACIÓN CALIFICACIÓN FINAL
PRUEBA TEÓRICA 1 (Semana 12)	Examen tipo test de 40 - 80 preguntas con 4 opciones de respuesta. No liberatorio	ACUMULATIVA	X	20%	80%
PRUEBA TEÓRICA 2 (Semana 20)	Examen tipo test de 40 - 80 preguntas con 4 opciones de respuesta. No liberatorio	ACUMULATIVA	X	20%	
PRUEBA TEÓRICA 3 (Semana 28)	Examen tipo test de 40 - 80 preguntas con 4 opciones de respuesta.	REVALUABLE (en convocatoria extraordinaria)	70%	60%	

Convocatoria adelantada: acorde al Reglamento de Evaluación de los Resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos esta asignatura no tiene posibilidad de adelanto de convocatoria.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Título: Histología. Texto y Atlas correlación con Biología Celular y Molecular. 8ª ed. (2020). Autor: Ross, M.H. y Pawlina, W. Editorial: Ed. Wolters Kluwer.
Título: Histología sobre bases moleculares. 4ª ed. (2021). Autor: Geneser, F. Editorial: Ed. Panamericana.
Título: Histología y Biología Celular. Introducción a la Anatomía Patológica. 5ª ed. (2020). Autor: Kierszenbaum, A. y Tres, L. Editorial: Ed. Elsevier.

Bibliografía complementaria

LIBROS PARA CONSULTA TEÓRICA:
Título: Histología y Embriología del Ser Humano. 4ª ed. (2008). Autor: Eynard, A.; Valentich, M.; Rovasio, M. Editorial: Ed. Panamericana.
T**ítulo:** El Sistema Nervioso Central Humano. 4ª ed. (2009) Autor: Nieuwenhuys, R. Voogd, J. y van Huijzen, C. Editorial: Ed. Panamericana.
Título: Textura del Sistema Nervioso del Hombre y los Vertebrados. (Reedic. 1992). Autor: Ramón y Cajal, S. Editorial: Instituto de Neurociencias de la Universidad de Alicante.
ATLAS y LIBROS DE TÉCNICAS HISTOLÓGICAS:
Título: Laboratorio de Anatomía Patológica. Autor: García del Moral. Editorial: Interamericana McGraw Hill.
Título: Atlas de Citología e Histología. 11ª ed. (2005). Autor: Kühnel, V. Editorial: Ed. Panamericana.
Título: Histología. Instructivo de Laboratorio. 4ª ed. (2008). Autor: Sepúlveda, J. Editorial: Ed. McGraw-Hill Interamericana.
Título: Prácticas Virtuales de Organografía Microscópica Humana. (2010) Autor: Calvo, J.L.; García-Mauriño, J.E. y L. Carbonell, A. Editorial: Ed. Complutense.

DIRECCIONES WEB DE INTERÉS:
Dirección 1: https://histologia.usal.es/histologia.htm (Histología; Fac. de Medicina, Univ. de Salamanca).
Dirección 2: http://micro.magnet.fsu.edu/primer/museum/ (Museum of Microscopy. The Florida State University).
Dirección 3: https://histo.life.uiuc.edu/histo/index.php (Histology. Fac. de Medicina. Universidad de Illinois).
Dirección 4: https://www.anatomyatlases.org/MicroscopicAnatomy/MicroscopicAnatomy.shtml (Atlas de Histología).
Dirección 5: https://www.histology-world.com/ (Mundo histológico).

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ALBERTO JESÚS GONZÁLEZ DE LA VEGA
Correo electrónico	alberto.delavega@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico

Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	FÉLIX GÓMEZ GALLEGO
Correo electrónico	felix.gomez@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2
Nombre y apellidos	JAVIER LINARES ACOSTA
Correo electrónico	javier.linares@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	JESÚS SÁNCHEZ NOGUEIRO
Correo electrónico	jesus.snogueiro@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2
Nombre y apellidos	JOSÉ ANTONIO URANGA OCIO
Correo electrónico	jose.uranga@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	6
Nombre y apellidos	KSENIJA JOVANOVIC

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.

Correo electrónico	ksenija.jovanovic@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MARÍA PAZ NIETO BONA
Correo electrónico	paz.nieto@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	6
Nombre y apellidos	MARÍA SOLEDAD GARCÍA GÓMEZ DE LAS HERAS
Correo electrónico	soledad.garcia@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Alcorcón

Categoría	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	5
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	5

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 24/10/2026 17:17 | Hash: 2400dde3dc861c18b40f054f3d3fee34.