FACULTAD DE ENFERMERÍA,
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA

GUÍA DOCENTE

Biología

GRADO EN PODOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS 2020

Curso: 2026/2027

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TITULO	GRADO EN PODOLOGÍA
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	Sección Departamental Biología Celular e Histología y Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Medicina UCM
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Biología Celular, Histología, Bioquímica y Biología Molecular
NOMBRE	Biología
CÓDIGO	806092
TIPO DE ASIGNATURA	Formación Básica
CURSO	Primero
SEMESTRE	Primero
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	https://enfermeria.ucm.es/

2- Presentación

OBJETIVO GENERAL

- Conocer el desarrollo, la estructura y las funciones del cuerpo humano. De forma específica, los principios biológicos y sus características, como base necesaria para entender los procesos patológicos.
- Conocer la estructura molecular de los principales compuestos biológicos: hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos y proteínas, coenzimas y nucleótidos.
- Entender los principios físico-químicos que rigen el intercambio de energía en las reacciones bioquímicas celulares.
- Conocer las principales rutas metabólicas y los procesos de regulación de los flujos metabólicos entre órganos.
- Entender los flujos de intercambio metabólico entre órganos y tejidos del organismo durante la transición entre el estado alimentado y el ayuno.
- Adquirir el conocimiento de las funciones y regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano.
- Conocer los principios físico-químicos que rigen la comunicación intercelular.
- Comprender la organización morfo-estructural de la materia orgánica, desde la célula a los distintos órganos, para poder integrar en ellos los procesos funcionales.
- Describir la célula en lo referente a la estructura, ultraestructura y función de todos los orgánulos celulares.
- Conocer y definir los tejidos humanos, y las relaciones que se establecen entre ellos para formar los órganos, aparatos y sistemas de especial relevancia en Podología

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Biología

3- Competencias

COMPETENCIAS GENERALES

Instrumentales

CG1.- Capacidad de análisis y síntesis.
CG2.- Capacidad de organización y planificación.
CG3.- Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
CG6.- Capacidad de gestión de la información

Profesionales

CG9.- Trabajo en equipo.
CG10.- Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
CG12.- Habilidades en las relaciones interpersonales.
CG14.- Razonamiento crítico.
CG15.- Compromiso ético

Sistémicas

CG 16.- Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo.
CG17.- Adaptación a nuevas situaciones.
CG18.- Creatividad.
CG19.- Liderazgo.
CG21.- Iniciativa y espíritu emprendedor.
CG22.- Motivación por la calidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Disciplinares

CE1.- Conocer el desarrollo, la estructura y las funciones del cuerpo humano. De forma específica, los principios biológicos y sus características, como base necesaria para entender los procesos patológicos.
CE1 Bioquímica. - Conocer la estructura molecular de los principales compuestos biológicos: hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos y proteínas, coenzimas y nucleótidos.
Entender los principios físico-químicos que rigen el intercambio de energía en las reacciones bioquímicas celulares.
Conocer las principales rutas metabólicas y los procesos de regulación de los flujos metabólicos entre órganos. Entender los flujos de intercambio metabólico entre órganos y tejidos del organismo durante la transición entre el estado alimentado y el ayuno.
Adquirir el conocimiento de las funciones y regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano. Conocer los principios físico-químicos que rigen la comunicación intercelular.
CE1 Biología Celular. -Comprender la organización morfo-estructural de la materia orgánica, desde la célula a los distintos órganos, para poder integrar en ellos los procesos funcionales.
Describir la célula en lo referente a la estructura, ultraestructura y función de todos los orgánulos celulares.
Conocer y definir los tejidos humanos, y las relaciones que se establecen entre ellos para formar los órganos, aparatos y sistemas de especial relevancia en Podología

Profesionales

CE26.- Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.
CE29.- Aplicar los métodos de investigación y preparación científica.
CE30.- Adquirir la capacidad crítica sobre publicaciones científicas.
CE31.-Adquirir la capacidad de comunicar en los foros científicos los avances profesionales.

Actitudinales

CE33.- Desarrollar la función docente y de educación sanitaria.

CE35.- Aprender a evaluar científicamente el nivel de conocimientos y las competencias propias. CE36.- Desde el primer momento, actuar en base al cumplimiento de las obligaciones deontológicas de la futura profesión.

4- Resultados de aprendizaje	
COMPETENCIAS	**RESULTADOS**
Instrumentales	RG1.- Capacidad de analizar y sintetizar los conocimientos que le han sido aportados. RG2.- Capacidad de organización y planificación de su tiempo y de la materia estudiada. RG3.- El alumno habrá adquirido capacidad para utilizar y comprender la terminología específica del área de conocimiento. RG6.- Podrá gestionar la información adquirida, para su aplicación posterior como basa de nuevos conocimientos.
Profesionales	RG9.- Será capaz de participar en el trabajo que se le encomiende en un equipo profesional. RG10.- Que además será un equipo de carácter interdisciplinar, al estar integrada la asignatura por contenido impartido desde dos departamentos distintos. RG12.- Habrá desarrollado nuevas habilidades en comunicación en las relaciones interpersonales RG14.- Desarrollará un razonamiento crítico, que le permita contratar los nuevos conocimientos adquiridos. RG15.- El reforzamiento en su futuro compromiso ético profesional, habrá empezado a desarrollarse.
Sistémicas	RG 16.- Será capaz de llevar a cabo un aprendizaje autónomo. RG17.- Habrá tenido que adaptarse a numerosas situaciones nuevas. RG18.- Podrá generar nuevos recursos en búsqueda y aplicación de la información. RG19.- Será capaz de liderar un grupo de trabajo. RG21.- Habrá aumentado su iniciativa y espíritu emprendedor. RG22.- Habrá trabajado los mecanismos de control sobre la motivación por la calidad.
	RESULTADOS ESPECÍFICOS
Disciplinares	RE1.- Conocerá el desarrollo, la estructura y las funciones del cuerpo humano sano, integrando los conocimientos adquiridos en cada parte de la asignatura, según el planteamiento previsto Estará en condiciones de utilizar estos conocimientos como base para entender y conocer la etiopatogenia de las enfermedades en cuya recuperación deberá intervenir. Estará preparado para entender cómo debe ser la vuelta a la normalidad del proceso que esté tratando
Profesionales	RE26.- Podrá valorar el nivel de actualización de sus conocimientos sobre los temas estudiados. RE29.- Habrá adquirido competencias para la planificación de un programa de trabajo técnico-científico, con la posibilidad de integrarse en un equipo de investigación.

	RE30.- Podrá valorar la calidad de las publicaciones científicas que tendrá que analizar. RE31.-Habrá aumentado su capacidad de comunicación en ámbitos científicos
Actitudinales	RE33.- Será capaz de transmitir a otros los conocimientos adquiridos. RE35.- Evaluará desde un punto de vista de nuestra parcela de la ciencia, su propio nivel de formación. RE36.- Habrá comenzado a actuar en base al cumplimiento de las obligaciones deontológicas de la futura profesión

5- Contenidos

1. CLASES TEÓRICAS

1.1. Biología celular

1.1.1. Bloque I: Citología:

Estructura general de la célula.
Membrana plasmática.
Citoplasma y citoesqueleto.
Sistema vacuolar.
Mitocondrias.
Núcleo.
Ciclo celular y muerte celular.

1.1.2. Bloque II: Histología:

Concepto de tejido.
Tejido Epitelial.
Tejido conjuntivo.
Tejido muscular.
Tejido nervioso.

1.1.3. Bloque III: Organografía:

Sistema nervioso periférico.
Aparato locomotor.
Aparato circulatorio. Piel y anejos.

1.2. Bioquímica

1.2.1. Bloque I. Estructura de los aminoácidos y proteínas.
Principales proteínas del plasma, sangre y tejido conjuntivo.

1.2.2. Bloque II. Enzimas y coenzimas. Bioenergética.
Organización funcional del metabolismo: bases termodinámicas del intercambio de
energía.

1.2.3. Bloque III. Metabolismo de los hidratos de carbono e intercambio entre diferentes
órganos y tejidos.
Respiración mitocondrial y procesos asociados.
Síntesis y degradación de glucógeno, glicolisis y gluconeogénesis.

1.2.4. Bloque IV. Metabolismo de los lípidos e intercambio entre diferentes órganos
y tejidos. Lipogénesis y beta-oxidación de ácidos grasos, esterificación y lipólisis.

1.2.5. Bloque V. Metabolismo de aminoácidos: Rutas generales de degradación:
Oxidación y eliminación de nitrógeno. Su participación en procesos de

gluconeogénesis en distintos órganos y tejidos.

2. SEMINARIOS Y CLASES PRÁCTICAS

2.1. Prácticas Biología Celular

2.1.A.- Práctica 0.- Vídeos (no presencial). Descripción y manejo del microscopio óptico.
Técnicas de tinción. Forma, tamaño y disposición celular.
2.1.B.- Practica I.- Epitelios de revestimiento y Aparato circulatorio.
2.1.C.- Práctica II.- Aparato locomotor. Tejido conjuntivo y tejido conjuntivo especializado: cartilaginoso, óseo. Tejido muscular.
2.1.D.- Práctica III.- Tejido nervioso.
2.1.E.- Práctica IV.-. Sistema tegumentario.

2.2. Actividades TIC

2.2.1. Visualización de los siguientes videos elaborados por profesores del departamento:
2.2.1.A. Partes del microscopio óptico.
2.2.1.B. Manejo del microscopio óptico compuesto.
2.2.1.C. Inclusión en parafina y tinción hematoxilina y Eosina.
2.2.1.D. Inclusión en plástico
2.2.1.E. Artefactos
2.2.2. Autoevaluaciones en el campus virtual.
2.2.3. Actividades en el campus virtual y encuestas online

2.3. Seminarios bioquímica

2.3.1.- Seminario I.- Equilibrio ácido-base.
2.3.2.- Seminario II.- Metabolismo

2.4. Actividades prácticas

2.4.1.- Práctica de Bioquímica: Introducción al laboratorio de Bioquímica
2.4.2.- Práctica de Bioquímica: Determinación cuantitativa de glucosa

6.- Metodología docente

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	45		45
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)	4		4
Laboratorio	Resolución de problemas/Observación al microscopio (subgrupos)	11		11
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)			
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)			
Evaluación	Evaluación (individual)			
Campus virtual	Aprendizaje (individual)		45	45

Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)			
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)			
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)			
Estudio	Aprendizaje (individual)		45	45
	Horas totales	**60**	**90**	**150**

7.- Plan de trabajo

TEMAS	PERIODO TEMPORAL
Estructura general de la célula y orgánulos celulares Ciclo celular	1ª semana
Muerte y senescencia celular Concepto de tejido	2ª semana
Tejido epitelial Tejido conjuntivo	3ª semana
Tejido adiposo Tejido cartilaginoso Tejido óseo	4ª semana
Tejido muscular Tejido nervios	5ª semana
Sistema nervioso periférico Aparato locomotor	6ª semana
Aparato circulatorio Sistema tegumentario	7ª semana
Aparato respiratorio	8ª semana
Aminoácidos y proteínas	9ª semana
Proteínas de transporte y musculares	10ª semana
Proteínas transportadoras y plasmáticas	11ª semana
Enzimas y cinética enzimática	12ª semana
Hidratos de carbono y su metabolismo	13ª semana
Lípidos y su metabolismo	14ª semana
Metabolismo proteico	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8.- Evaluación del aprendizaje

8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Pruebas del contenido de teoría: Podrán ser orales o escritas. Estas últimas podrán consistir en		**Nota final**: nota media de las dos partes de la asignatura, **aprobando cada una de ellas con un mínimo de 5.**	

desarrollar una serie de cuestiones de extensión variable, y/o pruebas tipo test. Son independientes para cada parte de la asignatura. **Evaluación de seminarios**: Los seminarios de Bioquímica se evaluarán en una prueba escrita. **Pruebas prácticas de Bioquímica**: El/la alumno/a resolverá cuestiones relacionadas con la práctica. **Pruebas prácticas Biología Celular**: En ellas el alumnado tendrá que identificar e interpretar una serie de preparaciones histológicas o de imágenes proyectadas de microscopía. **Actividad o trabajo no presencial**: valoración del trabajo no presencial que complementa la asignatura, dependiendo del nivel de participación individual de cada estudiante. **Evaluación continuada**: Durante las sesiones prácticas y los seminarios. Se valorará la actitud de cada estudiante, la calidad del trabajo no presencial que pueda haberse realizado, su aportación a las discusiones, y su progresiva y paulatina		**En los casos en los que el o la estudiante sólo se presente al examen final de una de las dos partes de la asignatura, la calificación en actas será de "NO PRESENTADO", independientemente de la nota obtenida.** **Nota de Biología Celular:** Examen de teoría: 75% Examen práctico: 15% Actividad o trabajo no presencial: 10% **Nota de Bioquímica:** Examen de teoría:75% Evaluación de los seminarios: 10%, Actividad no presencial: 15% Las prácticas de Bioquímica son obligatorias. Los estudiantes que hayan faltado a una práctica sin causa justificada deberán realizar un examen práctico que se realizara en una fecha anterior al examen ordinario o extraordinario. Las prácticas deben realizarse o en su defecto aprobar el examen para aprobar la asignatura.	

adquisición de las competencias previstas. **Evaluación de actividad TIC**: Se aplicará un cuestionario para corroborar que los/las estudiantes han visto los videos.			

8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Pruebas del contenido de teoría: Podrán ser orales o escritas. Estas últimas podrán consistir en desarrollar una serie de cuestiones de extensión variable, y/o pruebas tipo test. Son independientes para cada parte de la asignatura. **Evaluación de seminarios**: Los seminarios de Bioquímica se evaluarán en una prueba escrita. **Pruebas prácticas de Bioquímica**: El/la alumno/a resolverá cuestiones relacionadas con la práctica. **Pruebas prácticas Biología Celular**: En ellas el alumnado tendrá que identificar e interpretar una serie de preparaciones histológicas o de imágenes proyectadas de microscopía. **Actividad o trabajo no presencial**: valoración del trabajo no presencial que complementa la		**Nota final**: nota media de las dos partes de la asignatura, **aprobando cada una de ellas con un mínimo de 5.** **En los casos en los que el o la estudiante sólo se presente al examen final de una de las dos partes de la asignatura, la calificación en actas será de "NO PRESENTADO", independientemente de la nota obtenida.** **Nota de Biología Celular:** Examen de teoría: 75% Examen práctico: 15% Actividad o trabajo no presencial: 10% **Nota de Bioquímica:** Examen de teoría:75% Evaluación de los seminarios: 10%, Actividad no presencial: 15% Las prácticas de Bioquímica son obligatorias. Los estudiantes que hayan faltado a una práctica sin causa justificada deberán realizar un examen práctico que se realizara en una fecha anterior al examen ordinario o extraordinario.	

asignatura, dependiendo del nivel de participación individual de cada estudiante. **Evaluación continuada**: Durante las sesiones prácticas y los seminarios. Se valorará la actitud de cada estudiante, la calidad del trabajo no presencial que pueda haberse realizado, su aportación a las discusiones, y su progresiva y paulatina adquisición de las competencias previstas. **Evaluación de actividad TIC**: Se aplicará un cuestionario para corroborar que los/las estudiantes han visto los videos.		Las prácticas deben realizarse o en su defecto aprobar el examen para aprobar la asignatura.	

8.3.- REVISIÓN.

El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.
El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.
(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

8.4.- IMPUGNACIÓN

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.
El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.
Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.
(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

10- Bibliografía

10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIOQUÍMICA:

§BAYNES JW Y DOMINICZAK MH. (2017). *Bioquímica Médica (3ª Ed.)*. Elsevier-España.

§DEVLIN, T.M. (2004). *Bioquímica. Libro de texto con aplicaciones clínicas.* (4ª ed.). Editorial Reverté, Barcelona, España.

§ELENA FEDUCHI CANOSA / CARLOS ROMERO MAGDALENA / ESTHER YÁÑEZ CONDE / ISABEL BLASCO CASTIÑEYRA / CARLOTA GARCÍA-HOZ JIMÉNEZ. *Bioquímica. Conceptos Esenciales* (2º ed.). Editorial Panamericana

§LOZANO JA, GALINDO DL, GARCIA-BORRON JC, MARTINEZ-LIARTE JH, PEÑAFIEL R, SOLANO F. (2005). *Bioquímica y Biología Molecular para Ciencias de la salud*. (3ª ed) Ed. Mc. GrawHill.

§WERMER MÜLLER-ESTERL. (2008). *Bioquímica. Fundamentos para Medicina y Ciencias de la* vida. Editorial Reverté, Barcelona, España.

§TEIJÓN, J.M., GARRIDO, A. BLANCO, M.D., VILLAVERDE, C., MENDOZA, C. Y RAMIREZ, J. (2009). Fundamentos de Bioquímica Estructural. **(**3ª ed) Editorial Tébar, Madrid, España.

§TEIJÓN, J.M., GARRIDO, A. BLANCO, M.D., VILLAVERDE, C., MENDOZA, C. Y RAMIREZ, J. (2009). Fundamentos de Bioquímica Metabólica**.** (3ª ed) Editorial Tébar, Madrid, España.

BIOLOGIA CELULAR:

Biología Celular

§ BECKER WM, Kleinsmith LJ, Hardin J. (2006). *El mundo de la célula* (6ª ed). Pearson Education, Madrid, España

§ COOPER GM, Hausman RE (2017). *La Célula*. (7ª) Editorial Marbán, Madrid, España.

§ CALVO A. (2015) *Biología Celular Biomédica*, Elsevier, España.

§ PANIAGUA R.; NISTAL M.; SESMA P.; ALVAREZ-URÍA M.; FRAILE B., ANADÓN R, SAEZ F.J. (2007). *Biología Celular.* (3ª ed.) McGraw-Hill Interamericana, Madrid, España.

§ PLATTNER, H y HENTSCHEL, J. (2014): *Biología Celular.* (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana. Madrid

§ DE ROBERTIS EMF, Hib J (2007). *Biología celular y molecular de De Robertis- Hib-Ponzio*. (15ª ed). Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina

Histología

§ GARTNER LP & HIATT JL (2011). *Histología básica*. Elsevier. Barcelona.

§ JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. (2005). *Histología básica*. (6ª ed.). Masson, Barcelona

§ Cui D (2011) *Histología con correlaciones funcionales y clínicas.* 1ª edición. Lippincot Williams A Wolters Kluwer H.

§ GENESER, F. (2015). *Histología*. (4ª ed.). Panamericana. Madrid, España.

§ PAWLINA, W. (2015), *Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular*. (7ª ed.). Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.

Atlas Micrográficos

§ CALVO, J.L.; GARCÍA-MAURIÑO, J.E. Y CARBONELL, A.L. (2010). *Prácticas virtuales de organografía microscópica humana.* CD. Ed. Complutense

§ GARTNER LP Y HIATT JL. (2017). *Texto y Atlas de Histología*. (4ª ed.) McGraw Hill Interamericana, Madrid, España

§ KUHNEL W. (2005). *Atlas Color de Citología e Histología.* (11ª ed.) Ed Médica Panamericana, Barcelona, España.

§ SOBOTTA, W. (2014). *Histología*. (3ª ed.). Editorial Panamericana. Madrid, España.

10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BIOQUÍMICA:

· MATHEWS CK, VAN HOLDE KE Y AHERN KG (2002). Bioquímica (3ª ed.). Pearson Educación, Madrid, España.
· NELSON, DL Y COX MM. (2005). Lehninger, Principios de Bioquímica (4ª ed.). Ediciones Omega, Barcelona, España.
· TYMOCKO JL, BERG JM Y STRYER L. (2014). Bioquímica, Curso básico. Editorial Reverté.

BIOLOGÍA CELULAR

Biología Celular

· ALBERTS B ET AL. (2015) Molecular Biology of the Cell. (6ª ed.). Ed Garland Science. New York
· COOPER GM and HAUSMAN RE (2013) La Célula. (6ª ed.). Ed Marbán. Madrid, España.
· LODISH H et al. (2012) Molecular Cell Biology. (7th Ed.). Freeman and Company. New York
· MORGAN DO (2007) The cell cycle: principles of control. Oxford University Press. Northants

Histología

· GARTNER LP Y HIATT JL. (2015). Atlas en Color y Texto de Histología. 6ª ed. McGraw

10.3- RECURSOS WEB

BIOQUÍMICA:

Acidosis metabólica- MedlinePlus:
https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000335.html
Alcalosis respiratoria- MedlinePlus:
https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000111.html
Temas de salud – MedlinePlus:
https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/healthtopics.html
Estructura de proteínas- National Center for Biotechnology Information (NCBI):
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/structure/
Enfermedades genéticas - Online Mendelian Inheritance in Man® (OMIM)
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim
Glucólisis – Wiley:
http://www.wiley.com/college/fob/quiz/quiz14/14-1.html
SEBBM- Divulgación:
http://www.sebbm.es/web/es/divulgacion/articulo-mes
Técnicas y protocolos de laboratorio- UAH:
http://biomodel.uah.es/lab/

BIOLOGÍA CELULAR:

A Web Atlas of Cellular Structures Cellular Structures: www.itg.uiuc.edu/technology/atlas/structures/
Apoptosis Information Center:
www.ihcworld.com/apoptosis.htm
Cell Adhesion & Extracellular Matrix - BioChemWeb.org www.biochemweb.org/adhesion_ecm.shtml
Cell Biology Web Pages Menu:
www.cytochemistry.net/
Cell Junctions:
www.http://celljunctions.med.nyu.edu/
Cells alive! Table of Contents Cell Biology
www.http://cellsalive.com/toc_cellbio.html
Cytoskeleton, Cell Motility & Motors - BioChemWeb.net www.biochemweb.org/cytoskeleton.shtml
DOTC Discovery of the Cell:
www.ifcbiol.org/Dotcweb/index.html
Histology Techniques (Microscopy & Imaging, Cellular Imaging Core, SWEHSC)
http://swehsc.pharmacy.arizona.edu/exppath/micro/histology.html
Hyperlinked Histology Human - Davidson College Immunology Course
www.bio.davidson.edu/courses/Immunology/hyperhuman/HHH.html
Internet Atlas of Histology, College of Medicine, University of Illinois at Urbana-Champaign:

https://histo.life.illinois.edu/histo/atlas/slides.php
Lipids, Membranes & Vesicle Trafficking - BioChemWeb.org: https://archive.is/www.biochemweb.org
Prácticas de Histología I: Tejidos
http://histologiavirtual.com
Prácticas de Histología II: Órganos
https://practicasdehistologia.com/
LUMEN Histology home page
www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html
The American Society of Cell Biology's Image & Video Library
https://www.ascb.org/
UDHISTOLOGY
www.udel.edu/biology/Wags/histopage/histopage.htm
UW Histology homepage:
www.histology.wisc.edu/histo/uw/htm/ttoc.htm
Atlas de Histología vegetal y animal:
http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html
Atlas histológico interactive. Universidad de Jaén. Departamento de Biología Experimental. Área de Biología celular.
http://www.ujaen.es/investiga/atlas/
SOS Biología celular y tisular.
http://sosbiologiacelularytisular.blogspot.com.es/
Medical histology and virtual microscopy learning resources. The University of Michigan Medical School:
http://www.med.umich.edu/histology/dmindex.html
Scitable by Nature education. Cell Biology.
http://www.nature.com/scitable/topic/cell-biology-13906536
Faculté de Médecine. Pierre et Marie Curie. Documents d´histologie
http://www.chups.jussieu.fr/polys/histo/polys.html

11.- Profesorado Curso 2026/2027	
NOMBRE Y APELLIDOS	Patricia Vázquez Pérez
CORREO ELECTRÓNICO	patriv03@ucm.es
DEPARTAMENTO	Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular (Medicina)
DESPACHO	
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Farmacia
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	SI
HORARIO DE TUTORÍAS	Las tutorías son presenciales, de contenido académico y se llevarán a cabo en el horario de tutorías de cada profesor/a previa solicitud por parte del alumno/a. Los días y horas se especificarán a principio de curso, cuando el profesorado haya organizado sus actividades docentes e investigadoras, en función de ésta y del resto de asignaturas de diferentes Grados en los que tengan que impartir docencia
Nº DE QUINQUENIOS	2
Nº DE SEXENIOS	2
NOMBRE Y APELLIDOS	Saúl Herranz Martín
CORREO ELECTRÓNICO	sauherra@ucm.es
DEPARTAMENTO	Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular (Medicina)
DESPACHO	
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Biología
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	NO
HORARIO DE TUTORÍAS	Las tutorías son presenciales, de contenido académico y se llevarán a cabo en el horario de tutorías de cada profesor/a previa solicitud por parte del alumno/a. Los días y horas se especificarán a principio de curso, cuando el profesorado haya organizado sus actividades docentes e investigadoras, en función de ésta y del resto de asignaturas de diferentes Grados en los que tengan que impartir docencia.
Nº DE QUINQUENIOS	3
Nº DE SEXENIOS	1
NOMBRE Y APELLIDOS	Alicia García Culebras
CORREO ELECTRÓNICO	aligar03@ucm.es
DEPARTAMENTO	Departamento de Biología Celular e Histología (Facultad de Medicina)
DESPACHO	Pabellón 5, Facultad de Medicina
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	PhD Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	SI
HORARIO DE TUTORÍAS	Las tutorías son presenciales, de contenido académico y se llevarán a cabo en el horario de tutorías de cada profesor/a previa solicitud por parte del alumno/a. Los días y horas se especificarán a principio de curso, cuando el profesorado haya organizado sus actividades docentes e

	investigadoras, en función de ésta y del resto de asignaturas de diferentes Grados en los que tengan que impartir docencia.
Nº DE QUINQUENIOS	1
Nº DE SEXENIOS	2