

Guía docente de la asignatura

**Fisiología II**

Fecha última actualización: 17/06/2021

Fecha de aprobación:  
Enfermería: 17/06/2021  
Medicina: 17/06/2021  
Fisiología: 17/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Enfermería	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Módulo de Formación Básica en Ciencias de la Salud	<b>Materia</b>	Fisiología				
<b>Curso</b>	1º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Troncal

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Tener cursadas las asignaturas:

- Anatomía Humana, Bioquímica y Fisiología I

Tener conocimientos adecuados sobre:

- Biología

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Introducción . Fisiopatología de los distintos órganos, sistemas y aparatos. Procesos infecciosos. Soporte vital básico

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Ser capaz, en el ámbito de la enfermería de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.
- CG03 - Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.
- CG09 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.



### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
- CE07 - Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
- CE09 - Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT05 - Capacidad de aprender.
- CT12 - Planificación y gestión del tiempo.
- CT13 - Habilidades de gestión de la información.
- CT15 - Habilidades de investigación.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer e identificar la función del cuerpo humano así como los cambios funcionales del organismo frente a las modificaciones impuestas por agresiones internas o externas.
- Conocer los procesos fisiopatológicos, sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital, siendo capaces de obtener información sobre las alteraciones funcionales de los diferentes sistemas que componen el organismo.
- Reconocer las situaciones de riesgo vital y ser capaz de ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.
- Desarrollar habilidades para llevar a cabo la correcta recogida de especímenes patológicos, guardando las normas adecuadas de conservación y transporte.
- Exponer los conocimientos adquiridos, transmitir información, ideas, problemas y soluciones.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

#### BLOQUE I. PROCESOS INFECCIOSOS

Estudio y clasificación de los principales microorganismos responsables enfermedades infecciosas. Relación huésped-hospedador. Patogenia y modelos de infección. Selección de especímenes patológicos. Fisiopatología del sistema inmunitario. Fisiopatología de la infección en los diferentes órganos, aparatos y sistemas.

#### BLOQUE II: ASPECTOS GENERALES DE LA FISIOPATOLOGÍA.

Función normal y función patológica. Alteraciones de la fisiología celular. Patología molecular y alteraciones genéticas. Alteraciones del medio interno.

#### BLOQUE III. FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS



Fisiopatología de la sensibilidad y sistemas sensoriales. Fisiopatología de la motilidad voluntaria y de la conciencia. Fisiopatología de la coordinación motora, del equilibrio y de la marcha. Fisiopatología del sistema nervioso central y periférico. Alteraciones neurodegenerativas.

#### **BLOQUE IV. FISIOPATOLOGÍA DE LA SANGRE**

Fisiopatología general de la hemopoyesis. Síndrome anémico y síndrome policitémico. Fisiopatología general de los leucocitos. Fisiopatología de la hemostasia.

#### **BLOQUE V. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

Síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares. Insuficiencia cardiaca. Insuficiencia ventricular izquierda y derecha. Enfermedad coronaria. Arritmias. Enfermedades valvulares. Aterosclerosis. Hipertensión arterial. Choque hipovolémico, distributivo, cardiogénico. Grandes síndromes.

#### **BLOQUE VI. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO**

Síntomas y signos de las enfermedades respiratorias. Asma. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Edema pulmonar. Embolia pulmonar. Grandes síndromes.

#### **BLOQUE VII. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA RENAL**

Síntomas y signos de las enfermedades renales. Fisiopatología de las vías urinarias. Insuficiencia renal aguda y crónica.

#### **BLOQUE VIII. FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

Síntomas y signos de las enfermedades digestivas. Fisiopatología de la digestión y absorción y secreción del tubo digestivo. Síntomas y signos de las enfermedades hepáticas. Fisiopatología de la vía biliar extrahepática y del páncreas exocrino.

#### **BLOQUE IX. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO**

Fisiopatología general del sistema endocrino. Fisiopatología del bloque hipotálamo-hipofisario. Fisiopatología del tiroides. Fisiopatología de las glándulas suprarrenales. Fisiopatología de las gónadas. Fisiopatología de la glándula paratiroides y del metabolismo de calcio, fósforo y magnesio. Fisiopatología del páncreas endocrino.

\*Los contenidos podrán variar en el número final de temas, agrupamiento u orden de impartición, manteniendo los elementos básicos expuestos, en función de criterios metodológicos razonados.

### **PRÁCTICO**

#### **Prácticas y seminarios comunes:**

1. Obtención de muestras para estudios microbiológicos: normas de conservación y transporte.

- Sangre. Líquido cefalorraquídeo.
- Orina. Muestras del tracto digestivo.



- Exudados. Colecciones purulentas. Muestras del tracto respiratorio.

2. Reanimación cardiopulmonar básica en RCP. Soporte cardiorrespiratorio en RCP. Obstrucción de la vía aérea. Cuerpos extraños y cricotomía.

**Prácticas y seminarios a incluir por el profesor/a según la infraestructura, las necesidades del alumnado y la disponibilidad de espacios y materiales de cada Campus.**

- Reanimación cardiopulmonar avanzada en RCP y desfibrilación semiautomática.
- Principios de diagnóstico microbiológico. Función del profesional de enfermería.
- Patologías renales.
- Hemostasia.
- Patologías del sistema digestivo.
- Patologías respiratorias.
- Exploración Neurológica.
- Enfermedades asociadas al envejecimiento.
- Estrés oxidativo, metabolismo energético y enfermedad.
- Regulación hormonal.

\* Las prácticas y seminarios que se trabajarán en cada Campus se especificarán en la Guía Didáctica de la asignatura que estará disponible en la web del Departamento y/o espacio PRADO al principio de curso.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- BRAUN C.A. AND ANDERSON C.M. Fisiopatología. Un enfoque clínico, 2ª edición. Lippincott Williams & Wilkins, Barcelona, 2011.
- GARCÍA CONDE J., MERINO SÁNCHEZ J., GONZÁLEZ MACÍAS J. Patología General: Semiología Clínica y Fisiopatología, 2ª Edición. Ed. Interamericana – Mc Graw-Hill. Madrid, 2004.
- PASTRANA DELGADO J. Y GARCÍA DE CASASOLA SÁNCHEZ. Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Editorial Elsevier, Barcelona, 2013.
- PÉREZ ARELLANO J. L. Sisinio de Castro. Manual de Patología General, 7ª Edición. Ed. Elsevier, 2013.
- BUJA L.M. Y KRUEGER G.R.F. NETTER. Anatomía patológica, 1ª Edición. Ed. Masson, S.A. Barcelona, 2006
- LASO, F,J. Patología general: introducción a la medicina clínica. 3ª edición. Ed. Masson, 2015
- GUTIÉRREZ VÁZQUEZ I.R. Fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico 1ª Edición. Editorial Panamericana, 2011
- Microbiología en Ciencias de la Salud: Conceptos y aplicaciones. De la Rosa M, Prieto J, Navarro JM. 3ª ed. Elsevier. (2011)
- Compendio de Microbiología. Picazo JJ, Prieto J. (Eds.).2º ed Elsevier.(2016)
- Microbiología y Parasitología Médicas. Prats G. Editorial Médica Panamericana, (2013).
- Microbiología médica. Murray P, PhD, RosenthalK, Pfaller, M (9ª ed) Elsevier(2021)

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BARRETT KE y otros. "Fisiología médica de Ganong", 25ª ed. McGraw-Hill, 2017.



- COSTANZO LS. "Fisiología", 5ª ed. Elsevier Saunders, 2014.
- COSTANZO LS. "Temas Clave de Fisiología", 4ª ed. Wolters Kluwer, 2007.
- DVORKIN MA, CARDINALI DP, LERMOLI R. "Best & Taylor: Bases fisiológicas de la práctica médica", 14ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2010.
- FOX SI. "Fisiología humana", 14ª ed. McGraw-Hill-Interamericana, 2017.
- HALL JE. "Tratado de Fisiología médica de Guyton & Hall", 13ª ed. Elsevier, 2016.
- KOEPPEN BM, STANTON BA. "Fisiología de Berne y Levy", 6ª ed. Elsevier-Mosby, 2009.
- MARTÍN CUENCA E. "Fundamentos de Fisiología". Ediciones Paraninfo, 2006.
- RHOADES RA, BELL DR. "Fisiología Médica", 4ª ed. Lippincott, Williams, Wilkins, 2012.
- SILVERTHORN DU. "Fisiología Humana. Un enfoque integrado", 6ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2014.
- TORTORA GJ, DERRICKSON B. "Introducción al Cuerpo Humano", 7ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2008.
- TORTORA GJ, DERRICKSON B. "Principios de Anatomía y Fisiología", 13ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2013.
- TRESGUERRES JAF. y otros. "Fisiología Humana", 4ª ed. Interamericana-McGraw-Hill, 2010.
- LICHTMAN MA y otros. "Williams Manual de Hematología", 8ª ed. McGraw-Hill, 2014. PATTON HD,
- MELMED S y otros. "Williams Tratado de Endocrinología", 13ª ed. Elsevier, 2017.

#### DICCIONARIOS Y ATLAS

- CASSAN, A. Atlas Básico de Fisiología. Parramón, 2003.
- Diccionario médico ilustrado. Marban, 2015.
- Diccionario médico ilustrado de bolsillo. Marban, 2015.
- JACOB, S. Atlas de Anatomía Humana. Elsevier, 2002.
- NETTER, F. H. Atlas de Anatomía Humana, 6ª ed. Elsevier-Masson, 2015.
- PAULSEN F, WASCHKE J. "Atlas de Anatomía Humana Sobotta". Elsevier, 2012.
- RIGUTTI, A. Atlas Ilustrado de Anatomía. Susaeta Publishing, 2002.
- SILBERNAGL, S. "Fisiología. Texto y Atlas", 7ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2009.

#### PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Annual Review of Physiology
- Current Advances in Physiology
- News in Physiological Sciences
- Physiological Reviews

#### MANUALES DE PRÁCTICAS/SIMULACIONES INFORMÁTICAS

- DONELLI PJ, WISTREICH GA. "Laboratory manual for anatomy and physiology". Harper Collins Publishers, 1993.
- FERNÁNDEZ NE. "Manual de laboratorio de Fisiología", 6ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2015.
- IUPS (International Union of Physiological Sciences. Commission on Teaching Physiology). A source book of practical experiments in physiology requiring minimal equipment. World Scientific, 1991.
- STABLER T, PETERSON G, SMITH L. PhysioEx 9.0 para Fisiología Humana. Simulaciones de Laboratorio de Fisiología. Pearson, 2012.
- SUCKOW MA, WEISBROTH SH, FRANKLIN CL. "The laboratory rat". Academic Press, 2006



## ENLACES RECOMENDADOS

**Sistema nervioso:** Instituto Federico Olóriz, <http://www.ugr.es/> The W.U.S.M. Neuroscience Tutorial <http://thalamus.wustl.edu/course/>; Universidad de Cornell <http://www.cornell.edu/>

**Sistema muscular:** Muscle Physiology - Introduction to Muscle <http://ortho84-13.ucsd.edu/musintro/jump.shtml>; <http://www.biology-pages.info/M/Muscles.html>

**Sistema respiratorio:** Interpreting Spirometry <http://www.vh.org/Providers/Simulations/Spirometry/InterpSpiro.html>

**Sistema cardiovascular:** <http://depts.washington.edu/physdx/heart/demo.html>; <http://www.wilkes.med.ucla.edu/Physiology.htm> <http://www.blaufuss.org/>

**Sistema digestivo:** GI TRACT <http://www.pathguy.com/lectures/guts.html>

**Sistema renal:** Medical Tests of Kidney Function <http://www.niddk.nih.gov/health/kidney/summary/kidtests/kidtests.html>; Renal Function test <http://student.uq.edu.au/~s004825/d01.html>; Renal Function <http://www.biology-pages.info/K/Kidney.html>

**Sistema endocrino:** Endocrine Diseases thyroid, parathyroid adrenal and diabetes. <http://www.endocrineweb.com/> GraphPad Radioactivity Calculator <http://www.graphpad.com/www/radcalc.htm> <http://www.biology-pages.info/H/Hormones.html>

## OTROS RECURSOS EN LA WEB (videos de Anatomía y Fisiología)

- [http://www.dailymotion.com/video/x80ljy\\_cerebro-anatomia-y-fisiologia-gener\\_school](http://www.dailymotion.com/video/x80ljy_cerebro-anatomia-y-fisiologia-gener_school)

## SOCIEDADES CIENTÍFICAS CON WEBS EDUCATIVAS Y WEBS GENERALISTAS

- <http://www.the-aps.org/> The American Physiological Society
- <http://physoc.org/> The Physiological Society <http://www.secf.es/> Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas
- <http://www.feps.org/> Federación Europea de Sociedades de Fisiología

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases Magistrales
- MD03 Prácticas en Sala de Demostración
- MD06 Seminarios
- MD07 Estudio y trabajo autónomo y en grupo
- MD10 Tutorías académicas y Evaluación

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA



**Criterios de evaluación:**

Evaluación continua:

70% Pruebas de evaluación de contenidos teóricos

30% Pruebas de evaluación de seminarios y prácticas

\*La metodología específica de evaluación en cada Campus se especificará en la Guía Didáctica de la asignatura que estará disponible en la web del Departamento y/o espacio PRADO a principio de curso.

\*\*Para la aprobación de la asignatura es necesario aprobar tanto las pruebas de evaluación de contenidos teóricos como de seminarios y prácticas.

**EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA****Criterios de evaluación:**

Evaluación continua:

70% Pruebas de evaluación de contenidos teóricos

30% Pruebas de evaluación de seminarios y prácticas

\*La metodología específica de evaluación en cada Campus se especificará en la Guía Didáctica de la asignatura que estará disponible en la web del Departamento y/o espacio PRADO a principio de curso.

\*\*Para la aprobación de la asignatura es necesario aprobar tanto las pruebas de evaluación de contenidos teóricos como de seminarios y prácticas.

**EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Según la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada en sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 26 de octubre de 2016), se contempla la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante lo solicitará al Director del Departamento (quien dará traslado al profesorado correspondiente), alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. **El plazo de solicitud será de 2 semanas desde el comienzo de la impartición de la asignatura.** Si concurren circunstancias excepcionales, el cómputo del plazo se hará a partir de la fecha de matriculación (normativa NCG78/9), en cuyo caso, el alumno deberá acreditar esta última fecha cuando curse la solicitud. Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del Director del Departamento, se entenderá estimada la solicitud. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.



#### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL:

90% Pruebas de evaluación de contenidos teóricos

10% Pruebas de evaluación de seminario y prácticas

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

En caso de suspensión de la docencia presencial, los estudiantes de evaluación única final, podrán solicitar incorporarse a la enseñanza virtual, puesto que habrán desaparecido las dificultades que alegaban para no seguir la evaluación continua.

Será condición indispensable para aprobar la asignatura, tanto en la evaluación continua como en la única final, tener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 tanto en la enseñanza teórica como práctica. En ningún caso las calificaciones obtenidas en la evaluación continua en los apartados de realización y exposición de trabajos, asistencias con aprovechamiento o cualquier otro componente evaluable que figure en la guía docente, servirán para aprobar la asignatura y solo contribuirán a la calificación final de la misma una vez aprobadas las partes teórica y práctica.

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada de 9 de noviembre de 2016.

