



**Universidad de Granada**  
**Departamento de Enfermería**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:  
FISIOLOGÍA II**

**TITULACIÓN:  
GRADO EN ENFERMERÍA**

**CURSO ACADÉMICO 2015-2016**

*(Aprobada por el Consejo del Departamento de Enfermería el 16 de julio de 2015)*



GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

## NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Curso 2015- 2016

(Fecha última actualización: 20/05/15)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
1. Formación Básica en Ciencias de la Salud	3. Fisiología	1º	2º	6	Formación Básica
<b>PROFESOR (ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<p><b>Dpto. Enfermería</b> Leyva García, Ana M<sup>a</sup>      958243492      <a href="mailto:amleyva@ugr.es">amleyva@ugr.es</a></p> <p><b>Dpto. Fisiología</b> Escames Rosa, Germaine      958 241000 Ext.20363      <a href="mailto:gescames@ugr.es">gescames@ugr.es</a> Durán Ogalla, Raquel      Ext.20399      <a href="mailto:rduran@ugr.es">rduran@ugr.es</a> López García, Luis Carlos      Ext.20197      <a href="mailto:luisca@ugr.es">luisca@ugr.es</a> Luna Sánchez, Marta      Ext.20198      <a href="mailto:martalunasa@ugr.es">martalunasa@ugr.es</a> Villaverde Gutiérrez, Camen      958242362      <a href="mailto:carmenvg@ugr.es">carmenvg@ugr.es</a></p> <p><b>Dpto. Medicina</b> Lobón Hernández, José A.      958249880      <a href="mailto:lobon@ugr.es">lobon@ugr.es</a> Blancas López-Barajas, Isabel      <a href="mailto:mmnoca@ugr.es">mmnoca@ugr.es</a> Martín Castro, Carmen      <a href="mailto:carmenmartin@ugr.es">carmenmartin@ugr.es</a></p> <p>Coordinador: Muñoz Torres, Manuel</p>			<p>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud Secretaría. Telf. 958 243493      FAX. 958 242894 <a href="mailto:jmlf@ugr.es">jmlf@ugr.es</a></p> <p>Sección Departamental Fisiología II. Facultad de Medicina Secretaría. Telf. 958 247516      FAX. 958 246179 <a href="mailto:fisiologiamedica@ugr.es">fisiologiamedica@ugr.es</a></p> <p>Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Secretaría. Telf. 958 244054      FAX. 958 244098 <a href="mailto:medicina@ugr.es">medicina@ugr.es</a></p>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			El horario de cada profesor está disponible en el tablón de anuncios de cada despacho y en la página web de cada departamento. Concertar cita con cada profesor.		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en ENFERMERÍA			No procede		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Recomendaciones: Tener conocimientos adecuados sobre Biología y Bioquímica					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
<p>Bloque I. Procesos infecciosos.</p> <p>Bloque II. Fisiología y fisiopatología endocrina y digestiva.</p> <p>Bloque III. Fisiopatología de los Sistemas nervioso, cardiovascular, respiratorio, excretor y sangre. Soporte vital básico.</p>					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					



**Competencias Generales**

1. 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.
9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.
11. Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.
17. Realizar los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
18. Conocer las estrategias para adoptar medidas de confortabilidad y atención de síntomas, dirigidas al paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos que contribuyan a aliviar la situación de enfermos avanzados y terminales.

**Competencias Transversales (de carácter genérico)**

- 1.5. Capacidad de aprender.
- 1.12. Planificación y gestión del tiempo.
- 1.13. Habilidades de gestión de la información.
- 1.15. Habilidades de investigación.

**Competencias Específicas (de carácter disciplinar)**

- 2.1 Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos. Conocer los mecanismos de acción hormonal y los aspectos regulatorios del sistema endocrino.
- 2.7 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.
- 2.9 Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.

**OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

1. Que los estudiantes comprendan y manejen los conceptos de salud y enfermedad.
2. Que los estudiantes conozcan el sustrato fisiopatológico de la enfermedad, y sean capaces de obtener información sobre las alteraciones funcionales de los diferentes sistemas que componen el organismo.
3. Que los estudiantes conozcan los cambios funcionales del organismo frente a las modificaciones impuestas por agresiones internas o externas.
4. Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades para llevar a cabo la correcta recogida de especímenes patológicos, guardando las normas adecuadas de conservación y transporte.
5. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
6. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
7. Que los estudiantes sean capaces de exponer los conocimientos adquiridos, transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
8. Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para relacionar los conceptos adquiridos con conocimientos anteriores, con el fin de emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA****PROGRAMA TEÓRICO de FISIOLÓGIA II (35 horas presenciales)****Bloque I. PROCESOS INFECCIOSOS**

Tema 1. Introducción a las enfermedades infecciosas. Clasificación general de los microorganismos. Principales microorganismos responsables de enfermedad.

Tema 2. Elementos bacterianos, y su relación con la génesis de la enfermedad infecciosa.

Tema 3. Fisiología bacteriana.

Tema 4. Relaciones hospedador-bacteria. Microbiota normal. Etapas y factores de virulencia que intervienen en la enfermedad infecciosa. Mecanismos de defensa y lesión.

Tema 5. Patogenia de las enfermedades bacterianas. Modelos de infección bacteriana. Selección de espécimen patológico.

Tema 6. Características generales de los virus. Estructura, clasificación.

Tema 7. Patogenia de las enfermedades víricas. Modelos de infección vírica. Principios generales del diagnóstico virológico.

Tema 8. Características generales de los hongos. Estructura. Clasificación. Relaciones hospedador-hongos. Selección de espécimen patológico.

Tema 9. Características generales de los parásitos. Modelos de parasitación. Selección de espécimen patológico.

## Bloque II. FISILOGIA y FISIOPATOLOGÍA ENDOCRINA, DIGESTIVA, y NUTRICIONAL

Tema 10. Bases de la endocrinología. Concepto actual de hormona. Control de la producción hormonal. Mecanismos de acción hormonal. El eje hipotálamo-hipofisario. Neurohipófisis: Aspectos anatomofisiológicos. Síntesis, liberación y transporte de vasopresina y oxitocina. Fisiopatología.

Tema 11. Función tiroidea. Eje hipotálamo-hipofisario-tiroideo. Síntesis y regulación de las hormonas tiroideas: TRH, TSH y bomba de yodo. Transporte y metabolismo de las hormonas tiroideas. Acciones biológicas de las hormonas tiroideas. Evaluación funcional de la glándula tiroidea. Fisiopatología.

Tema 12. Función cortico-suprarrenal. Eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal. Tipos de hormonas corticales. Síntesis de hormonas corticosteroides y su regulación. Glucocorticoides. Acciones biológicas de los glucocorticoides. Los mineralocorticoides y los andrógenos suprarrenales. Evaluación funcional de la corteza suprarrenal. Fisiopatología.

Tema 13. Función pancreática. Páncreas endocrino y exocrino. Hormonas pancreáticas. Glucagón e insulina: Síntesis, secreción y regulación nerviosa y hormonal. Acciones principales. Funciones exocrinas del páncreas. Fisiopatología del páncreas endocrino. Diabetes: Tipos.

Tema 14. Fisiología endocrina de la reproducción I. El testículo. Eje hipotálamo-hipofisario-testicular. Funciones: espermatogénesis y síntesis hormonal. Regulación: GnRH, FSH y LH. Acciones biológicas. Mecanismo de acción. Evaluación funcional del testículo.

Tema 15. Fisiología endocrina de la reproducción II. El ovario. Eje hipotálamo-hipofisario-ovárico. Funciones: maduración folicular y síntesis hormonal. Regulación del ciclo ovárico: Papel del GnRH, FSH y LH. Evaluación funcional del ovario.

Tema 16. Fisiología endocrina de la reproducción III. Fecundación, embarazo, parto y lactancia. Cambios endocrinos y funcionales durante el embarazo. Aspectos metabólicos y endocrinos de la placenta. Señales para la inducción del parto. Mecanismos que participan en el desarrollo del parto. Oxitocina. Lactancia, hormonas que participan. Fisiopatología del aparato reproductor.

Tema 17. Características y funciones generales del aparato digestivo. Secreciones del tubo digestivo: Secreción gástrica e intestinal. Secreciones pancreática y biliar. Fisiología de la digestión y absorción. Control nervioso y endocrino. Fisiopatología digestiva. Fisiología y fisiopatología nutricional.

## Bloque III. FISIOPATOLOGÍA

### Aspectos generales de la Fisiopatología

Tema 18. Función normal y función patológica: diferencias. La diferencia entre estado de salud y estado de enfermedad. Los conceptos de reserva funcional, compensación, insuficiencia y fracaso funcional.

Tema 19. Alteraciones de la fisiología celular: Apoptosis y envejecimiento: Aspectos fisiopatológicos de la apoptosis. Causas del envejecimiento: factores endógenos y exógenos. Modificaciones orgánicas durante el envejecimiento.

### Fisiopatología del Sistema Nervioso

Tema 20. Fisiopatología sensitiva. Trastornos de la sensibilidad superficial y profunda. Manifestaciones de las lesiones de nervios sensitivos. Manifestaciones sensitivas de las lesiones del SNC. Conceptos de hiperalgesia, hipoalgesia, parestesia, alodinia e hiperpatía. Fisiopatología de los sentidos especiales.

Tema 21. Fisiopatología de la coordinación del movimiento. Fisiopatología de la motoneurona inferior y superior. Paresia y parálisis. Rigidez y espasticidad. Alteraciones del tono muscular y los reflejos. Ataxias: sensitiva, cerebelosa y vestibular. Síndrome cerebeloso. Fisiopatología de los núcleos basales: Síndrome acinético e hipertónico (enfermedad de Parkinson). Las hipercinesias.

Tema 22.- Fisiopatología del sistema nervioso autónomo. Disautonomías. Alteraciones asociadas a disautonomías específicas: pupilares; en la erección y eyaculación; de los sistema excretor, cardiovascular y digestivo; de la sudoración. Trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y bulimia.



**Fisiopatología de la Sangre**

Tema 23. Fisiopatología de los eritrocitos y leucocitos. Anemias, poliglobulias, leucemias, linfomas y mieloma múltiple. Fisiopatología de la hemostasia y la trombosis.

**Fisiopatología de los Sistemas Cardiovascular, Respiratorio y Excretor**

Tema 24. Fisiopatología de las alteraciones del corazón. Valvulopatías. Estenosis e insuficiencia de las válvulas cardíacas. Mecanismos compensadores de las alteraciones valvulares.

Tema 25. Fisiopatología de los trastornos de la frecuencia y el ritmo cardíacos: Arritmias. Alteraciones de la frecuencia y el ritmo cardíaco. Taquicardia. Bloqueo. Fisiopatología de la circulación coronaria. Cardiopatías congénitas. Cardiopatía isquémica. Angina de pecho e infarto de miocardio. Causas y fisiopatología de la insuficiencia cardiocirculatoria crónica.

Tema 26. Fisiopatología de la presión arterial. Mecanismos implicados en el mantenimiento de la presión arterial. Hipertensión arterial esencial y secundaria. Hipotensión arterial.

Tema 27. Insuficiencia respiratoria: Clasificación. Manifestaciones clínicas. Trastorno ventilatorio obstructivo. Bronquitis crónica y enfisema pulmonar. Insuficiencia respiratoria asociada a trastorno ventilatorio obstructivo reversible: hiperreactividad bronquial. Trastorno ventilatorio restrictivo. Fisiopatología de la circulación pulmonar.

Tema 28. Alteraciones del equilibrio ácido-base. Concepto de acidosis y alcalosis. Acidosis metabólica y respiratoria. Insuficiencia renal aguda y crónica. Fisiopatología de las vías urinarias.

**PROGRAMA de SEMINARIOS de FISIOLÓGÍA II : (5 horas)**

1. Principios generales del diagnóstico microbiológico de las infecciones. Función del profesional de enfermería.
2. Función mitocondrial, estrés oxidativo y enfermedades asociadas al envejecimiento.
3. Riesgo cardiovascular.
4. Soporte Vital Básico (SVB).
5. Diálisis renal.

**PROGRAMA de PRÁCTICAS de FISIOLÓGÍA II (15 horas)****A) Obtención de muestras para estudios microbiológicos: normas de conservación y transporte (5 horas)**

1. Sangre. Líquido cefalorraquídeo. (2h)
2. Orina. Muestras del tracto digestivo. (2h)
3. Exudados. Colecciones purulentas. Muestras del tracto respiratorio (1h).

**B) Valoración del cronotipo (4 horas)**

1. Valoración del cronotipo individual de cada alumna y puesta en común (2h)
2. Relación del cronotipo con los ritmos circadianos hormonales (2h)

**C) Prácticas de Reanimación I (6 horas)**

1. Reanimación cardiopulmonar básica en RCP.
2. Soporte cardiorrespiratorio en RCP.
3. Reanimación cardiopulmonar avanzada en RCP.
4. Desfibrilación semiautomática.
5. Obstrucción de la vía aérea. Cuerpos extraños y cricotomía.

**TUTORÍAS ACADÉMICAS Y EVALUACIÓN (5 horas)**

**BIBLIOGRAFÍA****BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL y ESPECIALIZADA COMPLEMENTARIA****MICROBIOLOGÍA**

1. de la Rosa M, Prieto J, Navarro JM. *Microbiología en Ciencias de la Salud: Conceptos y aplicaciones*. 3ª ed. Barcelona: Elsevier, 2011.
2. García-Rodríguez JA, Picazo JJ (Eds.). *Microbiología Médica*. vol 1. *Microbiología Médica General*. Madrid: Mosby-Doyma, 1996.
3. García-Rodríguez JA, Picazo JJ (Eds.). *Compendio de Microbiología Médica*. Madrid: Harcourt Brace, 1999.
4. Nath SK, Revankar SG. *Microbiología basada en la resolución de problemas*. Madrid: Elsevier-Saunders, 2007.
5. Prats G. *Microbiología Médica: Cuaderno de prácticas y demostraciones*. Barcelona: Doyma, 1993.
6. Prats G. *Microbiología clínica*. Madrid: Panamericana, 2005.

**FISIOLOGÍA ENDOCRINA Y SISTEMA DIGESTIVO.**

1. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. *GANONG Fisiología médica*. 23ª ed. Madrid: McGraw Hill, 2010.
2. Costanzo LS. *Fisiología*. 4ª ed. Barcelona: Elsevier- Saunders, 2011.
3. Dvorkin MA, Cardinali DP, Iermoli RH. *Best & Taylor Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. 14ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 2010.
4. Goodman HM: *Basic Medical Endocrinology*. 4ª ed. Amsterdam: Elsevier Academic-Press, 2009.
5. Koeppen BM, Stanton BA. *BERNE y LEVY Fisiología*. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby, 2009.
6. Salas-Salvadó J. *Nutrición y Dietética Clínica*. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson, 2008.
7. Silbernagl S, Despopoulos A. *Fisiología. Texto y Atlas*. 7ª ed. Madrid: Panamericana, 2009.
8. Silbernagl S, Lang F. *Fisiopatología: Texto y Atlas*. 3ª ed. Madrid: Panamericana, 2011.
9. Silverthorn DU. *Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado*. 4ª ed. Madrid: Panamericana, 2008.

**FISIOPATOLOGÍA. PATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA. SOPORTE VITAL BÁSICO**

1. Buja LM, Krueger GRF. *Netter, anatomía patológica*. Barcelona: Elsevier-Masson. 2006.
2. Merino Sánchez J, García-Conde J, González Macías J. *Patología General: Semiología Clínica y Fisiopatología*. 2ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2003.
3. Mitchell RN, Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. *ROBBINS Y COTRAN. Patología estructural y funcional*. 8ª ed. Barcelona: Elsevier, 2010.
4. Mitchell RN, Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. *Compendio de Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional*. 8ª ed. Barcelona: Elsevier, 2012.
5. Nolan JP, Soarb J, Zidemanc DA, et al. *Guías para la Resucitación 2010*. Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Sección 1. Resumen Ejecutivo
6. Pérez Arellano JL. *SISINIO de CASTRO: Manual de Patología General*. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson, 2006.
7. NAEMT (National Association of Emergency Medical Technicians). PHTLS. Soporte vital básico y avanzado en el trauma prehospitalario. 7ª ed. Barcelona: Elsevier. 2009.
8. Porth CM. *Fisiopatología: Salud-enfermedad, un enfoque conceptual*. 7ª ed. Madrid: Panamericana, 2006.

**ENLACES RECOMENDADOS**

<a href="http://www.secff.org">http://www.secff.org</a>	Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas
<a href="http://www.physoc.org">http://www.physoc.org</a>	The Physiological Society
<a href="http://www.sciencedirect.com/science/book/9780122904219">http://www.sciencedirect.com/science/book/9780122904219</a>	Goodman HM. <i>Basic Medical Endocrinology</i> . 3ª ed. Elsevier, 2003
<a href="http://www.elsevierdirect.com/v2/companion.jsp?ISBN=9780123739759">http://www.elsevierdirect.com/v2/companion.jsp?ISBN=9780123739759</a>	Goodman HM. <i>Basic Medical Endocrinology</i> . 4ª ed. Elsevier, 2009
<a href="http://www.semicyuc.org/temas/formacion/guias-de-practica-clinica/guias-de-rcp">http://www.semicyuc.org/temas/formacion/guias-de-practica-clinica/guias-de-rcp</a>	SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias). Guías de la European Resuscitation Council (ERC), 2010.
<a href="http://www.abccmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte_vital_basico.html">http://www.abccmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte_vital_basico.html</a>	
<a href="http://www.phtlsspain.com/">http://www.phtlsspain.com/</a>	PHTLS SPAIN (Prehospital Trauma Life Support) Soporte Vital Básico y Avanzado en el Trauma Prehospitalario.
<a href="http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html">http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html</a>	Fundación Española del corazón. Soc. Española de Cardiología
<a href="http://www.infodoctor.org/dolor/">http://www.infodoctor.org/dolor/</a>	Web del dolor de Oxford (The Oxford Pain Internet Site), 2002
<a href="http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/booth/painpag/index.html">http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/booth/painpag/index.html</a>	The Oxford Pain Internet Site Bandolier Journal
<a href="http://www.joannabriggs.edu.au/Home">http://www.joannabriggs.edu.au/Home</a>	The Joanna Briggs Institute Faculty of Health Sciences. University of Adelaide. Australia
<a href="http://www.evidenciaencuidados.es/">http://www.evidenciaencuidados.es/</a>	Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs para los cuidados de salud basados en la evidencia
<a href="http://www.investigacionencuidados.es/">http://www.investigacionencuidados.es/</a>	Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados. Investén.isciii (Instituto Salud Carlos III)
<a href="http://www.seedo.es/">http://www.seedo.es/</a>	Sociedad Española para el estudio de la obesidad
<a href="http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm">http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm</a>	
<a href="http://www.imsero.es/imsero_01/envejecimiento_activo/index.htm">http://www.imsero.es/imsero_01/envejecimiento_activo/index.htm</a>	Imsero (Instituto de Mayores y Servicios Sociales). Ministerio de Sanidad.
<a href="http://www3.unileon.es/lab/fisiologiadelejercicio/investigacion.htm">http://www3.unileon.es/lab/fisiologiadelejercicio/investigacion.htm</a>	Lab. Fisiología del Ejercicio. Dpto. Ciencias Biomédicas. Universidad León.



<http://www.revista-scientia.es/>  
<http://regional.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=107&item=39> Biblioteca Virtual en Salud. BIREME. Brasil  
<http://www.doc6.es/index/> CUIDEN. Base de datos de enfermería en español. Centro de Documentación de la Fundación Index. Granada  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html> Organización Mundial de la Salud  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine

## METODOLOGÍA DOCENTE

1. Clases magistrales: donde se desarrollará el Temario Teórico, utilizando esquemas en la pizarra, medios audiovisuales y virtuales necesarios (35 horas presenciales).
2. Seminarios: Exposición y debate de contenidos impartidos en las sesiones magistrales y/o preparación y discusión crítica sobre revisiones/artículos científicos, casos clínicos, o procesos diagnósticos. El alumno debe mostrar su capacidad de exponer los conocimientos adquiridos, mediante la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos (5 horas presenciales).
3. Clases prácticas Enfocadas hacia la adquisición de conocimientos de obtención de muestras y aplicación específica de habilidades instrumentales (15 horas presenciales).
4. Tutorías académicas y evaluación continuada: Soporte y orientación académica. Tutela individual y/o colectiva a los alumnos sobre el seguimiento del trabajo. Se valorará la asistencia y el progreso en actividades presenciales (5 horas).
6. Estudio, trabajo autónomo y en grupo (90 horas no presenciales).



**EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)****EVALUACIÓN CONTINUA**

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

- Evaluación de conocimientos teóricos se evaluará el nivel y dominio de los conceptos básicos de la materia adquiridos por el alumno en las competencias correspondientes, y nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y pruebas complementarias.

NOTA: El contenido teórico de un bloque temático podrá ser evaluado si el profesor de la materia lo considera adecuado, estableciéndose como requisito para dicha evaluación la asistencia habitual a clase.

- Evaluación de conocimientos prácticos: El alumno debe demostrar las habilidades y competencias adquiridas: Capacidad para reconocer signos de infección y realizar la correcta recogida de especímenes patológicos; así como, la capacidad de identificar situaciones de riesgo vital y la ejecución de maniobras de soporte vital básico y avanzado. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en estas actividades presenciales obligatorias. Sólo se considerará la ausencia a un 10 % de las actividades prácticas por causas debidamente justificadas.
- Seminarios y actividades académicamente dirigidas: Se evaluará el trabajo individual y/o en grupo, teniendo en cuenta la adecuación al trabajo propuesto, la pertinencia de su metodología, resultados, bibliografía y conclusiones. Se valorará también la capacidad de comprensión y exposición, así como el manejo y uso de TIC.

La calificación global de la asignatura se corresponderá con la puntuación ponderada de contenidos y actividades propuestas

**Calificación Global**

ACTIVIDADES FORMATIVAS	PONDERACIÓN	
PARTE TEORICA	70%	Es necesario obtener como mínimo el 35% de la calificación en teoría para superar la asignatura
PARTE PRÁCTICA-SEMINARIO	30%	Es necesario obtener como mínimo el 15% de la calificación en prácticas para superar la asignatura

**EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Los alumnos pueden optar por la evaluación única: Prueba evaluativa mediante examen teórico de los contenidos del programa. El examen constará de preguntas cortas y preguntas de respuesta múltiple. El examen incluirá preguntas referentes a las diferentes partes de la asignatura y se realizará la media aritmética de la calificación obtenida en cada una de las partes

- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante deberá solicitarlo al Director del Departamento, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Deberá ser aceptada de forma expresa por la dirección del Departamento, por lo que contará con 10 días para que se le comunique y por escrito. Y se realizará en un solo acto académico que constará de:

**EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS**

1.- Podrán solicitar evaluación por incidencias, los estudiantes que no puedan concurrir a las pruebas finales de evaluación o a las programadas en la Guía Docente con fecha oficial, por alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 15 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada

2.- El profesor coordinador de la asignatura, de acuerdo con los profesores de la misma en su caso, propondrá una fecha alternativa para desarrollar las



pruebas afectadas, de acuerdo con el alumno o los alumnos implicados.

Para cualquier situación relacionada con la evaluación y la calificación de los estudiantes, en todo momento se aplicara la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013).

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

#### Exámenes

Convocatoria Ordinaria de junio	02-07-2015	12:00h
Convocatoria Extraordinaria de septiembre	14-09-2015	17:00h

