

Escuela Universitaria Enfermería

Nuestra Señora de Candelaria

Grado en Enfermería (EUENSC)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Fisiología y Fisiopatología
(2019 - 2020)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Fisiología y Fisiopatología	Código: 179221101
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela Universitaria Enfermería Nuestra Señora de Candelaria- Lugar de impartición: Escuela de Enfermería Nuestra Señora de Candelaria- Titulación: Grado en Enfermería (EUENSC)- Plan de Estudios: 2008 (Publicado en 2008-03-01)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Enfermería- Área/s de conocimiento: Enfermería- Curso: 1- Carácter: obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 9,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: https://www.ull.es/centros/euensc- Idioma:	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Es esencial poseer conocimientos básicos de Biología, Química, Física y Anatomía. Se recomienda manejo de las Tic's a nivel básico

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIA DEL CARMEN MAESO FORTUNY
- Grupo: Escuela Universitaria de Enfermería Nª Sª de Candelaria
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MARIA DEL CARMEN- Apellido: MAESO FORTUNY- Departamento: Enfermería- Área de conocimiento: Enfermería

Contacto - Teléfono 1: 922600781 - Teléfono 2: - Correo electrónico: extmmaesofo@ull.edu.es - Correo alternativo: - Web: https://www.ull.es/centros/euensc						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:00	15:00	Escuela Universitaria Enfermería Nuestra Señora de Candelaria - EUNSC	
Observaciones: Solicitar cita previa a través de correo electrónico o mensajería del aula						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:00	15:00	Escuela Universitaria Enfermería Nuestra Señora de Candelaria - EUNSC	
Observaciones: Solicitar cita previa a través de correo electrónico o mensajería del aula						
Profesor/a: MANUEL MACÍA HERAS						
- Grupo: Escuela Universitaria de Enfermería Nª Sª de Candelaria						
General - Nombre: MANUEL - Apellido: MACÍA HERAS - Departamento: Enfermería - Área de conocimiento: Enfermería						
Contacto - Teléfono 1: 922600781 - Teléfono 2: - Correo electrónico: mmaciahe@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**

Perfil profesional: **La asignatura se imparte en el primer semestre de los estudios de Grado en Enfermería. Trata del estudio de las estructuras orgánicas y sistemas del cuerpo humano y la comprensión de sus funciones. Forma parte de las materias consideradas básicas e imprescindibles en la formación de los profesionales de la salud. En Enfermería las materias de Anatomía, Fisiología y Bioquímica forman parte del currículum desde los inicios preuniversitarios. Las competencias profesionales de la Enfermería actual, el entorno sanitario y la interrelación con otras materias del currículum, establecen unos requerimientos de formación muy específicos en el campo de la Anatomía, la Fisiología, y la Bioquímica. La asignatura pretende orientar los contenidos de fisiología hacia las competencias profesionales de enfermería**

5. Competencias

Específicas

CE1 - Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos

CE7 - 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

CE10 - Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado

Transversales

CT1 - Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica

CT5 - Resolución de problemas

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

DESCRIPTORES DE CONTENIDO

Principios de homeostasis celular, el transporte de agua y solutos a través de las membranas celulares, y los mecanismos responsables de la excitabilidad celular.

La comunicación química intercelular y los mecanismos de señalización en respuesta a los mensajeros químicos y ligandos extracelulares.

La recepción y percepción sensorial, el control del movimiento y la postura, y las funciones altas e integrativas del SNC, incluyendo la conducta instintiva y emocional, el sueño, el lenguaje, y el aprendizaje y la memoria.

La sangre así como los mecanismos cardiovasculares implicados en el bombeo y transporte de la misma.

Los mecanismos celulares, tisulares y sistémicos que controlan la respiración externa, el transporte de gases en sangre, la distribución sanguínea a las células corporales,

La composición y concentración de los líquidos orgánicos, y los procesos de absorción y digestión de nutrientes.

La actividad integrada de los sistemas corporales de control, en especial en lo que se refiere a la regulación del metabolismo y desarrollo corporales, la función reproductora. Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones cuando se producen alteraciones de la Fisiología Humana.

Maniobras de soporte vital básico.

CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

MÓDULO I

- Profesora: M^a Carmen Maeso Fortuny
- Temas (epígrafes):

INTRODUCCIÓN:

Concepto de Fisiología humana.

Características de los seres vivos. Niveles de organización biológica. Concepto de normalidad, salud y enfermedad.

Principios de homeostasis. Medio interno. Compartimentos líquidos.

Mecanismos de regulación corporales: sistemas de retroalimentación y arcos reflejos.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: FISIOLOGÍA CELULAR.

1. Composición, estructura y función de las membranas celulares. Funciones de comunicación celular. Receptores, tipos y funciones. Señalización intracelular por activación de receptores de membrana.
2. Transporte de agua y solutos a través de membrana. Mecanismos de transporte. Flujo y difusión de solutos a través de la membrana. Permeabilidad de la membrana. Ósmosis y presión osmótica. Estructura, función y propiedades generales de los canales iónicos. Difusión facilitada y transporte activo. Bomba de sodio/potasio. Transporte transcelular.
3. Mecanismos responsables de la excitabilidad celular. Potencial de membrana: Potenciales bioeléctricos. Potenciales de difusión y equilibrio. Permeabilidad iónica y potencial de membrana. Modelo eléctrico de membrana.
4. Potencial de acción: Modificaciones del potencial de membrana y señalización eléctrica: Potenciales graduados y potencial de acción. Características. Bases iónicas responsables del potencial de acción. Acontecimientos. Propiedades. Periodo refractario. Tipos y repercusiones fisiológicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2.COMUNICACIÓN INTERCELULAR.

5. Mecanismos de señalización en respuesta a los mensajeros químicos y ligandos extracelulares: mensajes químicos entre células. Propiedades generales de los receptores químicos.
6. Mecanismo general de acción de los mensajeros químicos. Señalización a través de receptores de membrana. Receptores ionotrópicos y metabotrópicos. Segundos mensajeros. Receptores con actividad catalítica. Receptores intracelulares. Integración de las señales intracelulares.

7. Comunicación neural. Propiedades generales de las neuronas. Comunicación interneuronal: sinapsis. Transmisión sináptica. Secuencia de la transmisión. Neurotransmisores. Características de la transmisión sináptica.
8. Mecanismos presinápticos: Propagación del potencial de acción. Velocidad de conducción. Factores que la modulan. Conducción a saltos.
9. Mecanismos postsinápticos: Consecuencias de la liberación del neurotransmisor. Mecanismos responsables de los potenciales postsinápticos. Unión neuromuscular. Placa motora. Sinapsis interneuronales.
10. Integración sináptica. Actividad celular espontánea. Modulación de la actividad sináptica. Tipos.
11. La recepción y percepción sensorial. Tipos de receptores sensoriales. Características. Clasificación. Transducción sensorial. Transmisión de la señal sensorial. Modulación e integración de la señal sensorial.
12. Transducción neuroendocrina. Concepto. Secreción y tipos de secreción. Mecanismo de acoplamiento de la señal excitación- secreción. Sistemas de integración neuroendocrina.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: FISILOGIA DEL MÚSCULO.

13. Fibra muscular estriada. Descripción de la fibra muscular. Organización en sarcómeros. Filamentos. Secuencia de sucesos del proceso de la contracción y relajación muscular. Mecánica muscular. Unidad motora. Tensión y carga.
14. Músculo liso y músculo cardíaco. Estructura, propiedades generales, tipos y organización funcional. Mecanismos de la contracción.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA.

15. Organización del sistema nervioso. Sistema nervioso sensitivo. Sistema nervioso motor. Función integradora. Almacenamiento de la información. Niveles de funcionamiento del SNC.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: NEUROFISIOLOGÍA DE LA SENSIBILIDAD.

16. Sensibilidad somatovisceral. Mecanorreceptores. Termorreceptores. Propiocepción. Vías de transmisión. Integración central. Corteza somatosensitiva. Dolor y sensaciones térmicas. Categorías. Tipos de receptores y propiedades. Vías transmisión. Localización del dolor. Dolor referido. Dolor visceral. Alteraciones clínicas del dolor. Cefalea. Mecanismos de analgesia.
17. Sentidos químicos del olfato y gusto. Receptores. Mecanismos de transducción de la señal. Vías de transmisión e integración central.
18. Audición. Principios físicos de las ondas sonoras. Transmisión del sonido. Órgano de la audición. Organización morfofuncional, vías de transmisión e integración central. Alteraciones fisiopatológicas.
19. Sentido del equilibrio. Equilibrio estático. Utrículo y sáculo. Equilibrio dinámico. Conductos circulares. Transmisión de los impulsos. Mareo y vértigo.
20. Estudio de la visión. Principios de óptica. Organización del dióptrico ocular. Formación de la imagen. Alteraciones y correcciones. Conos y bastones. Mecanismos de los fotorreceptores. Vías visuales. Centros de integración. Retinopatías.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: NEUROFISIOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD MOTORA.

21. Médula espinal. Organización morfofuncional. Tipos de neuronas. Niveles de integración. Función de la médula en el control muscular. Reflejos medulares. Reflejo miotático y tendinoso. Reflejo flexor. Otros reflejos medulares. Sección medular.
22. Tronco cerebral. Control del tono muscular y postura: soporte antigravitatorio. Reflejos vestibulares. Movimientos estereotipados.
23. Función del cerebelo. Organización morfofuncional. Aferencias, circuitos y eferencias del cerebelo. Funciones. Anomalías cerebelosas.
24. Ganglios basales. Estudio del sistema extrapiramidal. Descripción, circuitos, aferencias y eferencias. Función en los patrones de actividad motora. Función de neurotransmisores específicos. Síndromes clínicos: Síndrome de Parkinson, corea.
25. Función motora de la corteza. División de la corteza motora, organización espacial. Áreas especializadas de control

motor. Aferencias y eferencias de la corteza motora. Vía piramidal. Lesión de la corteza motora/ vía piramidal.

UNIDAD DIDÁCTICA 7: SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.

26. Neuronas autónomas y efectores viscerales. Divisiones del sistema autónomo: simpático y parasimpático. Funciones. Transmisión sináptica adrenérgica y colinérgica. Respuesta a la estimulación adrenérgica y colinérgica. Control del sistema nervioso autónomo por centros superiores.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: FUNCIONES INTEGRADORAS COMPLEJAS DEL SNC.

27. Estados de actividad encefálica: sueño y vigilia. La formación reticular y el sistema activador. Electroencefalograma. Estudio de ritmos del EEC. El sueño, patrones y distribución. Efectos fisiológicos del sueño. Trastornos del sueño.
28. Funciones intelectuales e integrativas de la corteza. Estudio de la corteza de asociación. Atención, reconocimiento, conducta y motivación. Conceptos de dominancia hemisférica. El lenguaje y trastornos del lenguaje. Aprendizaje. Tipos de condicionamiento. Memoria. Bases biológicas. Alteraciones fisiopatológicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 9: METABOLISMO CEREBRAL.

29. Fisiología del LCR. Producción, circulación y funciones. Presión de LCR. Sistema de las meninges. Concepto de barrera hematoencefálica. Metabolismo cerebral.

UNIDAD DIDÁCTICA 10: FISIOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS Y LINFOIDES.

30. La sangre I: Composición y funciones. Hematocrito. Formula y recuento. Plasma sanguíneo. Composición. Estudio global de la hematopoyesis. Eritrocitos. Estudio de la hemoglobina. Funciones, metabolismo. Leucocitos. Tipos y funciones.
31. La sangre II: Plaquetas. Estudio de la hemostasia. Hemostasia primaria y hemostasia secundaria. Procesos de la disolución del coágulo. Alteraciones del sistema de la coagulación. Estudio de los grupos sanguíneos y Rh.
32. Sistema inmunitario I: mecanismos de defensa. Inmunidad innata e inmunidad adaptativa. Linfocitos y órganos linfoides. Funciones de los linfocitos B, anticuerpos, sistema del complemento. Linfocitos T, tipos y funciones. Interacciones entre células inmunitarias. Células presentadoras.
33. Sistema inmunitario II. Inmunidad activa y pasiva: Inmunidad activa. Teoría de la selección clonal. Tolerancia inmunológica. Inmunidad pasiva. Anticuerpos monoclonales. Inmunología tumoral. Células citolíticas naturales. Inmunoterapia en el cáncer. Efectos del envejecimiento y estrés.
34a. Enfermedades producidas por alteraciones del sistema inmunitario. Autoinmunidad. Hipersensibilidad. Trasplante de órganos y rechazo.
34b. Respuesta inflamatoria en las infecciones y sepsis. Fiebre.

UNIDAD DIDÁCTICA 11: FISIOLOGÍA DE LA DIFERENCIACIÓN SEXUAL Y REPRODUCCIÓN.

35. Reproducción. Determinación del sexo. Formación de testículos y ovarios. Órganos sexuales secundarios. Trastornos del desarrollo sexual embrionario. Regulación endocrina de la reproducción: eje hipotálamo-hipófiso-gonadal. Pubertad. Respuesta sexual humana.
36. Sistema reproductor masculino. Funciones reproductoras. Espermatogénesis. Hormonas sexuales masculinas: origen, acciones biológicas, mecanismo de acción y regulación de la secreción. Erección, emisión y eyaculación. Fertilidad masculina.
37. Sistema reproductor femenino: Ciclo sexual femenino: ovárico y endometrial. Hormonas sexuales femeninas: origen, acciones biológicas, mecanismo de acción y regulación de la secreción. Métodos anticonceptivos. Menopausia.
38. Fisiología de la fecundación, embarazo y lactancia. Placenta, funciones de intercambio y endocrinas. Adaptaciones en la fisiología materna durante la gestación. Parto. Lactancia y su regulación.

UNIDAD DIDÁCTICA 12: ONCOLOGÍA

39. Fundamentos de oncología. Mecanismos oncogénicos. Tipos de tumores.

MÓDULO II.

Profesor: Manuel Macía Heras.

Temas

UNIDAD DIDÁCTICA 1: APARATO CARDIOCIRCULATORIO.

1. Aparato cardiocirculatorio I: Corazón. Estructura. Circulación pulmonar y general. Músculo cardíaco. Organización. Automatismo cardíaco. Características del potencial de acción. Actividad eléctrica del corazón. Ciclo cardíaco. Variación de presión durante el ciclo cardíaco. Ruidos cardíacos. Estudio del electrocardiograma.
2. Aparato cardiocirculatorio II: Vasos sanguíneos. Arterias. Circulación arterial. Características funcionales. Pulso y presión arterial. Sistemas de regulación. Medida de la presión arterial. Circulación venosa.
3. Aparato cardiocirculatorio III: Microcirculación: fisiología del intercambio capilar. Circulación linfática: capilares, vasos y ganglios. Composición de la linfa. Fisiopatología del edema. Hipertensión. Shock. Insuficiencia cardíaca congestiva.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: APARATO RESPIRATORIO.

4. Sistema respiratorio I: Sistema respiratorio. Funciones. Mecánica ventilatoria. Volúmenes y capacidades respiratorias. Ventilación pulmonar y alveolar. Espacio muerto.
5. Sistema respiratorio II: Intercambio de gases respiratorios. Estudio de la membrana respiratoria. Difusión de los gases a través de la membrana respiratoria. Transporte e intercambio de gases en los tejidos. Presiones parciales de gases en sangre. Cálculo de la PO₂. Significado de las determinaciones de PO₂ y PCO₂ en sangre.
6. Sistema respiratorio III: Regulación de la respiración. Centros nerviosos. Efectos de la PCO₂ y pH sanguíneo sobre la ventilación. Efecto de receptores pulmonares en la ventilación.
7. Sistema respiratorio IV: Hemoglobina y transporte de oxígeno. Curva de disociación de la oxihemoglobina. Efecto del pH y temperatura. Efecto del 2,3 DPG sobre el transporte de oxígeno. Defectos hereditarios de la estructura y función de la hemoglobina. Transporte del CO₂ en sangre. Desplazamiento del cloruro. Desplazamiento inverso del cloruro. Efectos del ejercicio y altitud elevada sobre la función respiratoria. Ventilación durante el ejercicio. Aclimatación a la altitud. Maniobras de soporte vital básico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: FISIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO Y NUTRICIÓN.

8. Aparato digestivo. Consideraciones generales sobre los procesos de motilidad del tubo digestivo. Tipos y mecanismos de regulación. Regulación endocrina. Sistema nervioso. Reflejos cortos y largos.
9. Fisiología de boca, faringe y esófago. Procesos de la masticación, salivación y deglución.
10. Estómago. Estudio de sus movimientos, secreciones y su regulación. Vaciamiento gástrico.
11. Fisiología del intestino delgado. Motilidad. Tipos y regulación de los movimientos intestinales. Digestión y absorción de carbohidratos, proteínas y grasas, iones y vitaminas.
12. Fisiología del intestino grueso. Absorción de agua y electrolitos. Motilidad. Defecación.
13. Fisiología del hígado y vesícula biliar. Formación y función de la bilis. Regulación de su secreción. Circulación enterohepática. Páncreas exocrino. Funciones y regulación de la secreción.
14. Fisiopatología de la digestión. Fallo hepático. Ictericia.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: APARATO URINARIO.

15. Estructura de la nefrona. Filtración glomerular. Transporte tubular: Reabsorción de sal y agua. Efecto de la ADH. Aclaramiento plasmático renal. Composición de la orina. Micción.
16. Regulación de la función renal: Regulación de la filtración glomerular. Regulación de la osmolaridad y de la excreción de sodio y potasio. Regulación del balance hídrico y salino.
17. Regulación del equilibrio ácido-base sistémico. Mecanismos fisiológicos. Acidosis y alcalosis.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: FISIOLÓGIA DE LOS ÓRGANOS ENDOCRINOS, DE LA INTEGRACIÓN NEUROENDOCRINA Y DEL DESARROLLO CORPORAL.

18. Características generales del sistema endocrino. Mecanismos de regulación hormonal. Integración neuroendocrina. Sistema hipotálamo-hipofisario. Hormonas hipotalámicas e hipofisarias. Funciones y regulación.
19. Glándula pineal. Melatonina. Funciones. Control de la secreción.
20. Regulación endocrina del metabolismo glucídico y lipídico. Páncreas endocrino: Insulina y glucagón: acciones biológicas, mecanismo de acción y regulación de la secreción. Otras hormonas que intervienen en la regulación de la glucemia. Diabetes mellitus. Hipoglucemia.
21. Glándula adrenal. Catecolaminas. Glucocorticoides. Funciones y regulación de la secreción. Respuesta integrada de las hormonas adrenales al estrés.
22. Tiroides. Hormonas tiroideas, biosíntesis y secreción. Acciones biológicas y regulación de la secreción. Paratiroides: secreción de PTH. Regulación endocrina del balance calcio/fósforo.
23. Necesidades nutricionales. Índice metabólico y necesidades calóricas. Regulación del metabolismo energético y de la temperatura corporal. Función reguladora del tejido adiposo. Regulación del hambre e índice metabólico. Gastos calóricos. Obesidad y ayuno prolongado.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La asignatura se imparte sobre un soporte de clases teóricas, suplementado por la realización de talleres formativos y prácticas simuladas. Todo ello se complementa con la resolución de casos clínicos, tanto en modo presencial como a través del aula virtual.

Otro pilar importante de la asignatura es la realización de trabajos, bien de forma individual o en grupo, posteriormente defendidos en clase.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	70,00	10,00	80,0	[CE1], [CE7]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CE10], [CT1], [CT5]
Realización de trabajos (individual/grupal)	2,00	10,00	12,0	[CE1], [CE7], [CT1], [CT5]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	110,00	110,0	[CE1], [CE7]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	5,00	5,0	[CE10], [CT5]

Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE1], [CE7], [CE10]
Asistencia a tutorías	8,00	0,00	8,0	[CE1], [CE7], [CE10], [CT1], [CT5]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
Total ECTS			9,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Guyton,A.C.,
Hall,J.E (2006) Textbook of Medical Physiology. Ed. Elsevier
Fox,
S. (2008) Fisiología Humana. Ed. Mc Graw Hill. (*)
Thibodeau,G.,
Patton, K.T. (2005). Anatomía & Fisiología .Ed. Harcourt. (*)

Bibliografía Complementaria

Tórtora,
G.J., Gabrowski, S.R. (2006) Principios de Anatomía y Fisiología.
Ed. Oxford
BERNE,
RM y LEVY, MM. Fisiología. Madrid: Edit. Harcourt; 2009.
BUJA,
LM y KRUEGER, GRF. Netter Anatomía Patológica. Barcelona: Masson,
SA.; 2006.
COSTANZO,
LS. Fisiología. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2011.
FARRERAS-ROZMAN.
Medicina Interna. 17ªed. Barcelona: Elsevier; 2012
Mulroney,
S.E., Myers A. (2011). Netter Fundamentos de Fisiología”. Ed
Elsevier.
Revistas
1.-British Journal of Cardiac Nursing.
2.-Canadian Journal of Cardiovascular Nursing
3.-Enfermería en Cardiología.
4.-European Journal of Cardiovascular Nursing

Otros Recursos

Sociedades científicas

- 1.- <http://www.seeiuc.com/profesio/sv.htm>
- 2.- http://www.agamfec.com/pdf/Grupos/Urxencias/Programa_e_ATT.pdf
- 3.- www.enfermeriadeurgencias.com/

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

El alumnado deberá proceder al estudio continuado de los diferentes temas de la asignatura. Se considerará positivamente la asistencia a las clases y a las tutorías como parte de esa labor. Para aprobar la asignatura se exigirá la presentación de diversos trabajos, bien en grupo o individuales, que serán defendidos por el/la alumno/a, así como la asistencia obligatoria a los talleres/prácticas de RCP y electrocardiografía. Asimismo, para la evaluación continua, se tendrá en cuenta, no sólo la asistencia y participación en seminarios, sino también la resolución de supuestos prácticos y cualquier otra actividad planteada a lo largo del curso, incluida especialmente la participación en las actividades del aula virtual.

El alumnado deberá superar también un examen de los contenidos de la materia, especificados en el programa de la asignatura. De esta forma, para la nota final se tendrá en consideración la nota global del examen, que deberá superarse con un mínimo de 5, para poder acumular la puntuación obtenida en los distintos apartados mencionados anteriormente, ponderados según el cuadro anexo.

En el caso de no superar el examen de contenidos, no se aplicarán los valores obtenidos en el resto de apartados

En la evaluación de la asignatura se tiene en cuenta el principio ético de la confianza en la autoría personal de los trabajos demandados. Por este motivo no se admitirá ningún trabajo que haya sido copiado, total o parcialmente, de algún otro previamente publicado, ya sea de otros alumnos del centro, libros, artículos en revistas o publicaciones en la web. **Cualquier copia detectada supondrá el suspenso directo de la asignatura en la convocatoria correspondiente y el paso a evaluación única en la siguiente.**

Recomendaciones para la recuperación

En el caso de que un/a alumno/a no presente alguno de los trabajos establecidos, obtenga un suspenso de los mismos, o se produzca la falta de asistencia a los seminarios, talleres o prácticas declarados de carácter obligatorio, en el examen final de la asignatura se le exigirá la realización de pruebas complementarias para compensar dichos trabajos no presentados o superados. Estas pruebas complementarias supondrán una carga de trabajo igual o superior a la requerida en la evaluación continua. Cuando un/a alumno/a tenga dificultades para la realización de los trabajos o para la comprensión de los contenidos teóricos, la ayuda que le proporcionará el profesorado puede hacer que la recuperación sea efectiva, si se realiza a tiempo, por lo que se recomienda el uso de las tutorías académicas.

En la evaluación de la asignatura se considera el nuevo Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones y Rectificaciones de Actas de la ULL, (BOC 11, 19 Enero 2016). La evaluación de la asignatura se realizará de forma continua.

La calificación estará basada en la evaluación continua del alumnado. Las actividades de la evaluación continua son:

- .-Prueba objetiva 35% (cumplimiento obligatorio)
- .-Prueba de desarrollo 20% (cumplimiento obligatorio)
- .-Trabajos y proyectos 20% (cumplimiento obligatorio)
- .-Prácticas Simulación (ECG, RCP) 15% (cumplimiento obligatorio)

.-Escala Actitudes 10%

Será necesario superar con un 5 cada parte de la evaluación continua de cumplimiento obligatorio.

El alumno puede optar por evaluación alternativa. El tipo de prueba de la evaluación única será una prueba objetiva y de desarrollo que incluya todos los contenidos evaluados de los módulos no superados en la evaluación continua y que demuestre que el alumno ha conseguido las competencias de la asignatura. La calificación de la evaluación alternativa será de 0 a 10 puntos, con la siguiente ponderación :

.-Una parte teórica, cuya evaluación a través de examen constará, de una prueba escrita: una parte objetiva que estará ponderada en un 40% y otra parte como prueba de desarrollo que supondrá el 25%.

.-Actividad teórico-práctica a realizar/entregar el día del examen correspondiente a las salas de ECG y/o RCP. 15%

.-Pregunta de desarrollo sobre un ejemplo propuesto, . 20%.

Será necesario superar con un 5 cada una de las partes de la evaluación alternativa para proceder a hacer la media y aplicar los porcentajes.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE1], [CE7], [CE10]	ENUNCIADOS CON RESPUESTA MÚLTIPLE (35% en evaluación continua y 40% en evaluación única) Elige la respuesta correcta. -Define adecuadamente. -Sintetiza -Generaliza a partir de hechos. -Relaciona conocimientos de áreas distintas. -Obtiene conclusiones. -Demuestra conocimiento	35,00 %
Pruebas de desarrollo	[CE1], [CE7], [CE10]	PRUEBAS DE DESARROLLO (20% en evaluación continua y 25% en evaluación única) -Define adecuadamente. -Sintetiza. Demuestra conocimiento. Relaciona conocimientos de áreas distintas.	20,00 %

Trabajos y proyectos	[CE1], [CE7], [CT1], [CT5]	<p>TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para seguir instrucciones -Capacidad de expresión e ideas con palabras propias. -Capacidad de síntesis. -Analiza y reflexiona - Interrelaciona los conceptos y los temas. -Ausencia de faltas de ortografía o de sintaxis -Utiliza -Define adecuadamente. -Sintetiza. <p>Demuestra conocimiento. Relaciona conocimientos de áreas distintas.</p>	20,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CT1], [CT5]	<p>PRACTICA DE SIMULACIÓN DE SOPORTE VITAL BÁSICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Explica el procedimiento a realizar -Prepara el material necesario -Evalúa nivel de conciencia, vía aérea y circulación -Tiene en cuenta las medidas de seguridad en caso de sospecha de traumatismo -Sabe como activar la cadena de supervivencia hospitalaria. -Demuestra adquisición de conocimientos en las siguientes maniobras: -Permeabilidad vía aérea -Comprueba existencia de ventilación espontánea - Inicia comprensión torácica. -Ventilación si no respira -Comprueba la existencia de pulso -Posición Lateral de Seguridad -Maniobras de desatragantamiento -Demuestra destreza en la realización del procedimiento. <p>T.electrocardiograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Explica el procedimiento a realizar -Prepara el material -Demuestra destreza en la realización del procedimiento <p>Resolución de casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Demuestra conocimientos. -Relaciona conocimientos de distintas áreas. -Aplica los conocimientos a la práctica. -Obtiene conclusiones mediante razonamiento. 	15,00 %

Escalas de actitudes	[CT5]	-Participación activa -Coopera para un clima de aprendizaje -Justifica ausencias	10,00 %
----------------------	-------	--	---------

10. Resultados de Aprendizaje

Al terminar con éxito esta asignatura, el alumno ha de ser capaz de:

Enunciar la estructura y función del cuerpo humano. Identificar las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos

Describir 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

Distinguir las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El alumnado deberá proceder al estudio continuado de los diferentes temas de la asignatura. Se considerará positivamente la asistencia a las clases y a las tutorías como parte de esa labor. Para aprobar la asignatura se exigirá la presentación de diversos trabajos, bien en grupo o individuales, que serán defendidos por el/la alumno/a, así como la asistencia obligatoria a los talleres/prácticas de RCP y electrocardiografía. Asimismo, para la evaluación continua, se tendrá en cuenta, no sólo la asistencia y participación en seminarios, sino también la resolución de supuestos prácticos y cualquier otra actividad planteada a lo largo del curso, incluida especialmente la participación en las actividades del aula virtual.

El alumnado deberá superar también un examen de los contenidos de la materia, especificados en el programa de la asignatura. De esta forma, para la nota final se tendrá en consideración la nota global del examen, que deberá superarse con un mínimo de 5, para poder acumular la puntuación obtenida en los distintos apartados mencionados anteriormente, ponderados según el cuadro anexo.

En el caso de no superar el examen de contenidos, no se aplicarán los valores obtenidos en el resto de apartados

Recomendaciones para la recuperación

Suspender la asignatura supone examinarse de toda la materia en la siguiente convocatoria. En el caso de que un/a alumno/a no presente alguno de los trabajos establecidos, obtenga un suspenso de los mismos, o se produzca la falta de asistencia a los seminarios, talleres o prácticas declarados de carácter obligatorio, en el examen final de la asignatura se le exigirá la realización de pruebas complementarias para compensar dichos trabajos no presentados o superados. Estas pruebas complementarias supondrán una carga de trabajo igual o superior a la requerida en la evaluación continua. Cuando un/a alumno/a tenga dificultades para la realización de los trabajos o para la comprensión de los contenidos teóricos, la ayuda que le proporcionará el profesorado puede hacer que la recuperación sea efectiva, si se realiza a tiempo, por lo que se recomienda el uso de las tutorías académicas.

En la evaluación de la asignatura se considera el nuevo Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones y Rectificaciones de Actas de la ULL, (BOC 11, 19 Enero 2016). La evaluación de la asignatura se realizará de forma continua.

La calificación estará basada en la evaluación continua del alumnado. Las actividades de la evaluación continua son:

- .-Prueba objetiva 35% (cumplimiento obligatorio)
- .-Prueba de desarrollo 20% (cumplimiento obligatorio)

- .-Trabajos y proyectos ABP 20% (cumplimiento obligatorio)
- .-Prácticas Simulación (ECG, RCP) 15% (cumplimiento obligatorio)
- .-Escala Actitudes 10%

Será necesario superar con un 5 cada parte de la evaluación continua de cumplimiento obligatorio.

En el caso de que el alumnado no haya superado la evaluación continua, tendrá que acceder a la evaluación única. El tipo de prueba de la evaluación única será un prueba objetiva y de desarrollo que incluya todos los contenidos evaluados de los módulos no superados en la evaluación continua y que demuestre que el alumno ha conseguido las competencias de la asignatura. La calificación de la evaluación única será de 0 a 10 puntos, con la siguiente ponderación :

.-Una parte teórica, cuya evaluación a través de examen constará, de una prueba escrita: una parte objetiva que estará ponderada en un 40% y otra parte como prueba de desarrollo que supondrá el 25%.

.-Actividad teórico-práctica a realizar/entregar el día del examen correspondiente a las salas de ECG y/o RCP. 15%

.-Uso de metodología ABP sobre un ejemplo propuesto. Pregunta de desarrollo. 20%.

Será necesario superar con un 5 cada una de las partes de la evaluación única para proceder a hacer la media y aplicar los porcentajes.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	MODULO 1 Unidad didáctica 1-2	Clases teóricas	6.00	11.00	17.00
Semana 2:	Unidad didáctica 3-5	Clases teóricas	6.00	11.00	17.00
Semana 3:	Unidad didáctica 6	Clases teóricas Tutoría inicial módulo I	7.00	11.00	18.00
Semana 4:	Unidad didáctica 7-9	Clases teóricas	6.00	11.00	17.00
Semana 5:	Unidad didáctica 10	Clases teóricas	7.00	11.00	18.00
Semana 6:	Unidad didáctica 11	Clases teóricas. Caso práctico Tutoría final modulo I	10.00	11.00	21.00
Semana 7:	MODULO II Unidad didáctica 1	Clases teóricas Tutoría trabajo en grupo	9.00	11.00	20.00
Semana 8:	Unidad didáctica 2	Clases teóricas Introducción teórica a talleres	9.00	10.00	19.00
Semana 9:	Unidad didáctica 3	Clases teóricas. Caso práctico. Taller práctico de EKG	9.00	14.00	23.00

Semana 10:	Unidad diáctica 4	Clases teóricas. Taller práctico RCP Tutoría 1 Módulo II Trabajo de grupo	11.00	16.00	27.00
Semana 11:	Unidad diáctica 5	Clases teóricas	4.00	10.00	14.00
Semana 12:		Tutoría final módulo II Trabajo de grupo	2.00	2.00	4.00
Semana 13:		Trabajo de grupo	0.00	2.00	2.00
Semana 14:		Trabajo de grupo	0.00	2.00	2.00
Semana 15:		Exposición de trabajos	2.00	0.00	2.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación	2.00	2.00	4.00
Total			90.00	135.00	225.00