Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Fisiología y Fisiopatología
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Fisiología y Fisiopatología	Código: 189061101

- Centro: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Titulación: **Grado en Enfermería**
- Plan de Estudios: **2009 (Publicado en 2009-06-26)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Enfermería
- Área/s de conocimiento:
  Enfermería
- Curso: **1**
- Carácter: **Formación Básica (Obligatoria)**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **9,0**
- Modalidad de impartición:
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Español**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Conocimientos básicos de Biología, Física y Química. Recomendables conocimientos de Anatomía Humana, Citología e Histología, Bioquímica y Biofísica

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JOSEFINA GRACIELA CASTAÑEDA SUARDIAZ

- Grupo: **La Laguna y La Palma**

General
- Nombre: **JOSEFINA GRACIELA**
- Apellido: **CASTAÑEDA SUARDIAZ**
- Departamento: **Enfermería**
- Área de conocimiento: **Enfermería**

Contacto
- Teléfono 1: **922319401**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jocasuar@ull.es**
- Correo alternativo: **jocasuar@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Tutoría, 1ª planta
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Tutoría, 1ª planta

Observaciones: También pueden solicitarse tutorías en otros horarios previa petición por correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Tutoría, 1ª planta
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Tutoría, 1ª planta

Observaciones: También pueden solicitarse tutorías en otros horarios previa petición por correo electrónico.

Profesor/a: MARÍA TERESA COLMENAR GONZÁLEZ

- Grupo:

General
- Nombre: **MARÍA TERESA**
- Apellido: **COLMENAR GONZÁLEZ**
- Departamento: **Enfermería**
- Área de conocimiento: **Enfermería**

Contacto
- Teléfono 1: **922679183**
- Teléfono 2: **922678000 - busca 478**
- Correo electrónico: **mcolmena@ull.es**
- Correo alternativo: **maytcgl@gmailcom**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR

Observaciones: SE CONCERTARA LA TUTORIA A TRAVES DEL CORREO CORPORATIVO CORRESPONDIENTE. EN CASO DE NO PODER REALIZARSE LA TUTORIA DE FORMA PRESENCIAL, SE REALIZARA A TRAVES DE VIDEOCONFERENCIA , O GOOGLE MEET

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR

Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	13:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	SUPERVISOR
Observaciones: SE CONCERTARA LA TUTORIA A TRAVES DEL CORREO CORPORATIVO CORRESPONDIENTE. EN CASO DE NO PODER REALIZARSE LA TUTORIA DE FORMA PRESENCIAL, SE REALIZARA A TRAVES DE VIDEOCONFERENCIA , O GOOGLE MEET						

Profesor/a: **JORGE ANTONIO MARTIN MARTIN**

- Grupo:

General
- Nombre: **JORGE ANTONIO**
- Apellido: **MARTIN MARTIN**
- Departamento: **Enfermería**
- Área de conocimiento: **Enfermería**

Contacto
- Teléfono 1: **922185136**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jmartinm@ull.es**
- Correo alternativo: **jmartinm@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	18:00	Sede de La Palma (Enfermería) - EX.ENF LP	
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sede de La Palma (Enfermería) - EX.ENF LP	
Observaciones: Concertar previamente a través de jmartinm@ull.edu.es						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	18:00	Sede de La Palma (Enfermería) - EX.ENF LP	

Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sede de La Palma (Enfermería) - EX.ENF LP	
Observaciones: Concertar previamente a través de jmartinm@ull.edu.es						

Profesor/a: **MARIA DEL CARMEN RIJO HERNANDEZ**

- Grupo: **La Laguna y La Palma**

General
- Nombre: **MARIA DEL CARMEN**
- Apellido: **RIJO HERNANDEZ**
- Departamento: **Enfermería**
- Área de conocimiento: **Enfermería**

Contacto
- Teléfono 1: **619238462**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mcrijo@ull.es**
- Correo alternativo: **mrijher@gobiernodecanarias.org**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Sección de Enfermería - Aulario - CS.2B	
Observaciones:						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Sección de Enfermería - Aulario - CS.2B	
Observaciones:						

Profesor/a: **LAURA PASCUAL FERNÁNDEZ**

- Grupo:

General
- Nombre: **LAURA**
- Apellido: **PASCUAL FERNÁNDEZ**
- Departamento: **Enfermería**
- Área de conocimiento: **Enfermería**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lpascual@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	11:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Observaciones: Previa petición de cita por e-mail. Preferentemente por google -meet						

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	11:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:00	Complejo Hospitalario Universitario de Canarias - EX.CHUC	Neumología
Observaciones: Concertar cita previa por e-mail. Preferentemente tutoría por google-meet						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Bloque formativo al que pertenece la asignatura: La asignatura de Fisiología y Fisiopatología tiene el carácter de formación básica en la titulación de Grado de Enfermería, relacionándose con otras materias básicas y sirviendo de puente para el aprendizaje de materias de naturaleza más clínica.**
Perfil profesional: **La asignatura de Fisiología y Fisiopatología es de primordial importancia para el futuro profesional de Enfermería pues proporciona el conocimiento básico de la función normal de los diferentes tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano, estudiando los mecanismo patogénicos y fisiopatológicos de la enfermedades humanas y proporcionando una visión integradora de los estados de salud y enfermedad**

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 determinar los estados de

salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital
CE10 - Reconocer la 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

Según la memoria de verificación de la titulación de Graduado/a en Enfermería, los contenidos de la asignatura de Fisiología-Fisiopatología deben abarcar los siguientes aspectos:
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.

Módulo I: FISIOLOGÍA (Profesoras Josefina G. Castañeda Suardíaz, Mª Carmen Rijo Hernández, Laura Pascual Fernández)
- Temas (epígrafes): 59 lecciones
• Concepto y evolución de la Fisiología Humana.
• Biología general de la homeostasis y de los Sistemas de Control.
• Funciones celulares básicas.
• Funciones celulares especializadas (I): Fenómenos bioeléctricos en las células excitables.
• Funciones celulares especializadas (II): Transmisión de información intercelular.
• Fisiología de los órganos hematopoyéticos y linfoides.
• Fisiología del Aparato Cardiocirculatorio.
• Fisiología del Aparato Respiratorio.
• Fisiología del Aparato Urinario.
• Fisiología del Aparato Digestivo y de la Nutrición.
• Principios generales de la biología del Sistema Endocrino.
• Fisiología de la integración neuroendocrina.
• Fisiología de los órganos endocrinos y del desarrollo corporal.
• Fisiología de la diferenciación sexual, gonadal y de la reproducción.
• Neurofisiología del Sistema Nervioso.
• Neurofisiología de la Sensibilidad.
• Neurofisiología de la actividad motora y del equilibrio.
• Funciones integradoras complejas del Sistema Nervioso Central.

Módulo II: FISIOPATOLOGÍA (Profesora Josefina G. Castañeda Suardíaz, Laura Pascual Fernández)
- Temas (epígrafes): 15 lecciones
• Fisiopatología de los vasos.
• Fisiopatología del corazón.
• Fisiopatología del tracto respiratorio.
• Fisiopatología del tracto gastrointestinal.
• Fisiopatología del hígado y vías biliares.
• Fisiopatología del páncreas.
• Fisiopatología endocrina.
• Fisiopatología del riñón.
• Fisiopatología del tracto genital masculino.
• Fisiopatología del tracto genital femenino.
• Enfermedades de la sangre y médula ósea.
• Fisiopatología del tejido linfoide y bazo.
• Fisiopatología del sistema nervioso.
• Fisiopatología del músculo esquelético.
• Neoplasias.

Aparte de los temas impartidos como clase magistral, el contenido teórico-práctico presencial de la asignatura se completa con tres Seminarios de dos horas de duración cada uno (Profesora Josefina G. Castañeda Suardíaz), un Taller de Reanimación Cardiopulmonar Básico (RCP) de dos horas (Profesora Mª Teresa Colmenar González La Laguna/ Jorge A.Martín Martín La Palma), Prácticas en el Aula de Informática con resolución de problemas con una duración de hora y media (Profesora Josefina G. Castañeda Suardíaz), y Prácticas de Laboratorio con necropsias de tres horas de dedicación (Profesora Josefina G. Castañeda Suardíaz), así como tutoría académico-formativa de carácter predominantemente virtual.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología se fundamenta en clases teóricas o magistrales, seminarios teórico-prácticos, taller de RCP y clases prácticas en Aula de Informática y prácticas de Laboratorio, así como tutoría académico-formativa, al margen de la presencialidad referida a la realización efectiva de la convocatoria de examen; el volumen de trabajo presencial se condensa en 90 horas. Como trabajo autónomo del alumno se contempla la realización de un trabajo de carácter grupal, la preparación de clases teóricas y prácticas con resumen de sus actividades, y el tiempo de preparación de exámenes; el volumen de trabajo autónomo se engloba en 135 horas.

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	74,00	0,00	74,0	[CT1], [CE10], [CE7], [CE1]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	5,00	0,00	5,0	[CT5], [CT1], [CE10], [CE7], [CE1]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	15,00	15,0	[CT5], [CT1], [CE7]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	90,00	90,0	[CE7], [CE1]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CT5], [CT1], [CE7]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CT1], [CE7], [CE1]
Realización de exámenes	1,50	0,00	1,5	[CT1], [CE7], [CE1]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CT5], [CT1], [CE10], [CE1]
Talleres	7,50	5,00	12,5	[CT5], [CT1], [CE7], [CE1]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
		Total ECTS	9,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

ANAND Y O'CONNOR. Lo esencial en Patología. Barcelona: Elsevier España: 2011

GUYTON Y HALL. Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2011.

PASTRANA DELGADO J y GARCíA DE CASASOLA SÁNCHEZ G. Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Barcelona: Elsevier; 2013.

SILVERTHORN, DU. Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2008.

Bibliografía Complementaria

BERNE, RM y LEVY, MM. Fisiología. Madrid: Edit. Harcourt; 2009.

BEST & TAYLOR DVORKIN-CARDINALI-IERMOLI. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. Buenos Aires:Editorial Médica Panamericana; 2010.

BUJA, LM y KRUEGER, GRF. Netter Anatomía Patológica. Barcelona: Masson, SA.; 2006.

CASTAÑEDA SUARDÏAZ, JG, MILENA ABRIL A y RAMOS HERNÄNDEZ MT. Fisiología Endocrina en Ciencias de la Salud. Servicio de Publicaciones ULL; 2017

COSTANZO, LS. Fisiología. 4 ed. Barcelona: Elsevier; 2011.

COTRAN, KUMAR, COLLINS. Patología Estructural y Funcional. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000.

FARRERAS-ROZMAN. Medicina Interna. 17 ed. Barcelona: Elsevier; 2012.

MITCHELL, KUMAR, ABBAS, FAUSTO. Compendio de Robbins y Cotran Patología Estructural y Funcional. Madrid: Elsevier España; 2007.

MULRONEY, SE & MYERS, AK. Netter-Fundamentos de Fisiología. Barcelona: Elsevier-Masson; 2011.

BERNE, RM y LEVY, MM. Fisiología. Madrid: Edit. Harcourt; 2009.

TRESGUERRES, JAF. y cols. Fisiología Humana. 4 ed. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana; 2010

WEST, JB. Fisiolog a Respiratoria. Barcelona: Wolters Kluwer Health Espa a, S.A., Lippincott Williams & Wilkins; 2009.

Otros Recursos

Medios audiovisuales: ordenador y cañón, sistema de videoconferencia, multimedia. Aula virtual.
Será necesario bata blanca para asistir a prácticas de laboratorio, recomendándose guantes de látex y delantal plástico. Y los que se aconsejen a lo largo del curso para profundizar en la materia (electrónicos o informáticos, revistas impresas, audiovisuales, etc.).

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Para superar satisfactoriamente la asignatura se recomienda el estudio diario de los temas y su profundización bibliográfica, resultando importante la asistencia y participación en las distintas actividades presenciales establecidas y la realización de los trabajos encomendados, con objeto de una adecuada evaluación continua.
El sistema de evaluación se hará mediante la realización de examen final y una evaluación continua (método de evaluación continua con prueba final). En el examen final se valorará los contenidos de Fisiología y Fisiopatología; supone el 70% del total y resulta preciso obtener al menos un 40% en cada campo (Fisiología y Fisiopatología), con una ponderación de 60% para Fisiología y un 40% para Fisiopatología. La evaluación continua valorará la realización de trabajos, la asistencia y actividad en seminarios y sesiones prácticas así como la participación del estudiante en tutorías y aula virtual. La calificación final se obtendrá de la siguiente manera: examen escrito 70% del total y evaluación continua 30% del total; para aprobar la asignatura es necesario aprobar el examen escrito y la evaluación continua, de forma que esas notas sólo podrán sumarse para la calificación definitiva si se ha superado cada parte.

Por otro lado, en virtud del reciente Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC 19 Enero de 2016), se contempla dentro del proceso de evaluación la modalidad de una evaluación alternativa. En este sentido, en la modalidad de evaluación alternativa de esta asignatura el tipo de prueba establecido será un examen escrito, así como una prueba oral en el supuesto de haber superado el examen escrito; la calificación será entre 0 y 10 puntos.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CT1], [CE10], [CE7], [CE1]	*Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. Examen tipo test con valoración de aciertos; no se resta respuestas incorrectas.	28,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CT1], [CE10], [CE7], [CE1]	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. Examen tipo test y de respuesta corta, con valoración de aciertos;no se resta respuestas incorrectas.	42,00 %
Trabajos y proyectos	[CT5], [CT1], [CE7]	Se analizará la estructura del trabajo, calidad de la documentación, originalidad, bibliografía, ortografía y presentación	9,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CT5], [CT1], [CE10]	Taller de RCP básico. Participación activa y asistencia	3,00 %
Técnicas de observación	[CT5], [CT1], [CE7]	Aula de Informática. Participación activa y asistencia	3,00 %
Control de asistencia y participación	[CT5], [CT1], [CE7], [CE1]	Seminarios. Participación activa y asistencia. Aula virtual	15,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Describir e identificar la estructura y función del cuerpo humano.
- Reconocer las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
- Identificar los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinar los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
- Reconocer las situaciones de riesgo vital y ejecutar maniobras de soporte vital básico.
- Distinguir las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Siguiendo las instrucciones estipuladas, con carácter estimativo y orientativo de la planificación global de la asignatura, se describe un cronograma referente a la impartición de clases magistrales (videoconferencia con la sede de La Palma) con indicación del número de horas establecidas y orientación de las materias o temas a tratar. Se indica asimismo las distintas

actividades prácticas programadas con la secuencia semanal y especificación de los grupos correspondientes, determinándose el número de horas establecidas sólo en un grupo tipo, a modo de ejemplo, de cada actividad (seminarios, práctica informática, taller, práctica laboratorio).

*La distribución de los temas por semana es orientativo, dado que puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	Tema 1-5	Fisiología general.	5.00	5.00	10.00
Semana 2:	Temas 6-13	Fisiología general. Primer seminario grupo B	10.00	10.00	20.00
Semana 3:	Temas 14-17	Fisiología general y fisiología de los órganos hematopoyéticos y linfoides. Primer seminario grupos C, A y D.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Temas 18-24	Fisiología general y fisiología de los órganos hematopoyéticos y linfoides. Fisiopatología del tejido linfoide y bazo.	7.00	9.00	16.00
Semana 5:	Temas 25-29	Fisiología del aparato cardiocirculatorio. Fisiopatología de los vasos. Prácticas Informáticas grupo A y D Prácticas Laboratorio grupo C	6.50	6.50	13.00
Semana 6:	Temas 30-33	Fisiología del aparato cardiocirculatorio y fisiología del aparato respiratorio. Fisiopatología del corazón.	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	Temas 34-38	Fisiología del aparato respiratorio y fisiología del aparato urinario. Fisiopatología del tracto respiratorio. Segundo seminario grupos C, D, A y B Prácticas Laboratorio grupo B1.	7.00	7.00	14.00
Semana 8:	Temas 39-45	Fisiología del aparato urinario y fisiología del aparato digestivo y de la nutrición. Fisiopatología renal. Prácticas Laboratorio grupo D1	8.50	7.00	15.50
Semana 9:	Temas 46-50	Fisiología del aparato digestivo y de la nutrición. Fisiopatología del tracto gastrointestinal. Prácticas Laboratorio grupo A1	8.00	6.00	14.00

Semana 10:	Temas 51-56	Biología del sistema endocrino e integración neuroendocrina. Fisiología de los órganos endocrinos. Fisiopatología del hígado y vías biliares. Prácticas Laboratorio grupo B2	6.00	6.00	12.00
Semana 11:	Temas 57-60	Fisiología de los órganos endocrinos. Fisiología de la diferenciación sexual, gonadal y de la reproducción. Fisiopatología del páncreas. Prácticas Laboratorio grupo D2 Prácticas Aula Informática grupo B	4.00	4.00	8.00
Semana 12:	Temas 61-65	Fisiología del aparato reproductor. Fisiología de la fecundación, gestación, parto y lactancia. Sistema Nervioso. Fisiopatología endocrina. Prácticas Informática grupo C Seminario tercero grupo B Prácticas Laboratorio A2	7.00	7.00	14.00
Semana 13:	Temas 66-69	Neurofisiología del sistema nervioso. Tercer seminario grupo C y A Taller RCP grupo C1	4.00	3.00	7.00
Semana 14:	Temas 70-74	Neurofisiología del sistema nervioso. Taller RCP grupos: A1, D1 y B1. Tercer seminario grupo D	5.00	5.00	10.00
Semana 15:		Taller RCP grupos A2, B2, C2 y B2.	2.00	1.00	3.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación.	2.00	47.50	49.50
		Total	90.00	135.00	225.00